

# “福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准

## 编 制 说 明

提出单位：福建中医药大学 福鼎市栀子产业发展领导小组办公室

归口单位：中华中医药学会

起草单位：福鼎市福鼎黄栀子协会 福建中医药大学等

主要起草人：孔悦平 梁一池 徐伟等

起草人：孔悦平

2022 年 4 月

## 目 次

一、工作简况 .....	1
二、主要技术内容 .....	2
三、主要编制过程 .....	3
四、与国内外同类标准的对比和最新标准采用情况.....	32
五、与现行强制性国家标准或政策法规的关系.....	36
六、代表性分歧意见的处理经过和依据.....	36
七、宣传、贯彻标准和后效评价标准的要求和措施.....	37
八、废止现行有关标准的建议 .....	38
九、相关附录 .....	38

## 一、工作简况

### 1. 任务背景

经中国科学院植物研究所 DNA 条形码技术鉴定，福鼎栀子为茜草科栀子属栀子 [*Gardenia jasminoides* J.Ellis]，2013 年已获国家工商总局颁布的地理标志证明商标。250 多年来福鼎栀子通过无性繁殖，在当地自然生态条件下种植、粗放管理条件下生长，生产的中药材栀子目前已经得到栀子药材市场的高度认可。据中药材天地网等报道，2018 年以后栀子药材市场占有率超过 70%，尚无完整的福鼎栀子栽培及产地加工技术规范作为生产指导，一些其他产区引种福鼎栀子或从产地调运鲜果到其他产区加工，造成福鼎栀子栽培、加工混乱，导致生产的福鼎栀子质量参差不齐，为此特制定本标准，以规范福鼎栀子的栽培及产地加工。

### 2. 任务来源

2017 年福鼎栀子经中国中药协会种植（养殖）专业委员会评审认定福鼎为优质道地药材示范基地，同时福鼎栀子药材市场份额也超过 70%，成为国内栀子原料林基地面积最大、药材供应量最大的集散地。为扭转产地没有话语权的不利局面，促进福鼎栀子产业健康稳定发展，福鼎市于 2018 年成立栀子产业发展领导小组并设立专门办公室。根据中国中药协会种植养殖专业委员会制定新版中药材 GAP 基地的要求，福鼎市福鼎黄栀子协会受福鼎市栀子产业发展领导小组办公室的委托，承担了编制“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准的任务。

本课题在编制过程必需的经费主要从福鼎市财政拨付给福鼎市栀子产业领导小组的专项经费中开支，没有其他课题经费资助。

### 3. 标准起草单位

福鼎市福鼎黄栀子协会、福建中医药大学、福建省中药材产业协会、北京中医药大学、福建省药材有限责任公司、福建省林科院、福建省林业科技推广总站、福鼎市林业局、福鼎市农业农村局、福鼎市贯岭镇人民政府、国营福建省福鼎苗圃、中国中药控股有限公司中药材资源中心、中国中药（福建）中药产业园——福建承天金岭药业、扬子江药业集团江苏有限公司、株洲千金药业股份有限公司、神威药业集团有限公司、太极集团四川绵阳制药有限公司、长春人民制药集团有限公司、福建栀语农业开发有限公司、福建长鼎农业开发有限公司、福建正元生态农业发展有限公司、福鼎市山邦农业专业合作社、福鼎市康源农业专业合作社、福鼎市福泰农业专业合作社、福鼎市天美农民专业合作社、福鼎市栀芋铭农业专业合作社、福鼎市四季新苗木专业合作社、福鼎市永恒农业专业合作社参加了本团标起草工作。

## 二、主要技术内容

福鼎栀子栽培及产地加工主要内容：

**1. 种苗：**要求选用优良品种栀子进行无性繁殖育苗，并制定了合格苗木的标准。

**2. 栽植地：**要求土壤、空气风险管控达到国家二级以上标准，以保证生产出来的药材农残和重金属符合药典的要求。

要求栽植地的水肥气热自然条件适应栀子的生长发育，主要从海拔高度、光照、坡向坡位、坡度、土壤质地理化性质等方面提出要求。

**3. 栽种：**根据立地条件确定合理的种植密度，整地挖穴、施基肥、栽种等。

**4. 抚育：**根据栀子树生长的不同时期确定抚育措施，如幼树以促进生长发育为主，盛产期栀子树以提高栀子果产量和质量的技术措施为主，老熟林分以复壮恢复生长势的技术措施为主。

**5. 病虫害防控：**确定以营林措施综合预防为主，化学防治为辅的技术措施。

**6. 采摘：**确定采摘期和分区分片采摘的方法。

**7. 产地加工：**一是将不同节气采摘的栀子鲜果进行烘干前处理，包括沃果天数，杀青的大气压、时间等技术措施；二是对晒果的场地、设备、工具提出要求，对三次烘干过程的温度、烘干时长、干燥后所要达到的含水量等提出具体操作要求。

**8. 贮藏：**含包装及包装前处理，对包装规格、包装袋、标识等做了具体的规定；对贮藏库的配套设施设施、规范存贮提出具体要求，包括室温、湿度、步道宽、托盘、间距、标识及定期检查制度等都做了规定；以及运输过程可能出现的问题也进行了描述。

## 三、主要编制过程

### （一）成立标准起草组

## 1. 标准起草组成立方式

本次标准起草组成员的确定主要采用负责人召集和企业推荐的方式进行。2018 年 10 月和 2019 年 6 月福鼎市栀子产业领导小组召开的栀子产业发展大会和栀子产业研讨会，以及 2019 年 8 月中药材产业联盟“全国中药材三无一全评审会”，与会专家和企业对福鼎栀子产业给予了充分的肯定，负责人也同各位专家和企业建立了良好的沟通关系。本次在确定编制本团体标准后，由于疫情原因，无法召开全体会议，负责人与起草组成员通过电话或微信进行详细沟通，明确各位专家和企业家在标准起草工作中的职责，并签署“起草组成员知情同意书”。

## 2. 标准起草组组成情况

**（1）标准起草组组成情况：**本次标准起草组成员单位共 26 个，其中科研院所、协会及事业单位 8 个占 31%；涉药加工和商贸企业 8 个占 31%；原料林基地、初加工和精深加工企业、农民专业合作社 10 个占 38%。成员单位中省级以上科研院所 5 个，包括北京中医药大学、福建中医药大学等。起草组成员共 30 人，其中副高职称以上专业技术人员 10 人占 33%；本科及以上学历 17 人占 57%，大专学历 7 人，高中学历 3 人。

**（2）标准起草组成员名单及分工：**见表 1。

表 1 标准起草组成员及其工作内容

序号	姓名	单位	职务/职称	专业	学位	工作内容
1	孔悦平	福鼎黄栀子协会	教授级高工	林业		负责人、团标起草、基地及初加工试验设计总结
2	梁一池	福建中医药大学	教授、博导	中药学		技术指导、文本起草指导及修改
3	吴志生	北京中医药大学	教授、博导	中药质量控制	博士	品质评价、文本起草指导及修改
4	徐伟	福建中医药大学	教授、博导	中药学	博士	品质评价、文本修改
5	黄瑞平	福建省中药材产业协会	推广研究员	中药材生产技术	硕士	基地建设指导
6	缪建泉	福建省药材有限责任公司	副主任中医师	中药资源		品质评价，文本修改
7	陈碧华	福建省林科院	教授级高工	森林培育	博士	基地试验设计实施指导、文本修改
8	翁玉榛	福建省林业科技推广总站	教授级高工	林木遗传育种	硕士	基地建设技术指导、文本修改
9	赵乃华	福鼎市林业局	分管副局长			基地、企业指导，文本修改
10	王其冬	福鼎市贯岭镇政府	分管领导	栀子基地建设		基地溯源系统建设指导
11	林时密	福鼎市栀子产业发展领导小组办公室、福鼎黄栀子协会	工程师	栀子种植及初加工		秘书、联系基地和加工户
12	夏淑蓉	福鼎市林业科技推广中心	高级工程师	林业科技推广、营林	硕士	基地实施、数据材料整理
13	叶传财	福鼎市农业农村局	高级农艺师	药材产地加工		基地建设、产地初加工指导
14	林业宇	福鼎市林业规划队	工程师	营林规划设计		基地实施测量绘图统计
15	吴可纲	国营福建省福鼎苗圃	工程师			采穗圃、育苗数据采集

16	王兆青	中国中药控股有限公司中药材资源中心	执业中医师	基地溯源	硕士	基地溯源系统建设
17	李法觉	福建长鼎农业开发有限公司	总经理	栀子种植及初加工		栀子种植及初加工实施数据采集
18	张 军	福鼎市福泰农业专业合作社	理事长	栀子种植及初加工		栀子种植及初加工实施数据采集
19	王念塔	福鼎市永恒农业专业合作社	理事长	栀子种植及初加工		栀子种植及初加工实施数据采集
20	吴春生	中国中药(福建)中药产业园——福建承天金岭药业	助理经济师	基地溯源		基地溯源系统建设
21	彭良生	扬子江药业集团江苏有限公司	采购部经理	基地溯源		基地溯源系统建设
22	周正华	株洲千金药业股份有限公司	采购部经理	基地溯源		基地溯源系统建设
21	白丽霞	神威药业集团有限公司	采购部经理	基地溯源		基地溯源系统建设
23	潘玉勇	太集集团四川绵阳制药有限公司	业务经理	基地溯源		基地溯源系统建设
24	石里军	长春人民制药集团有限公司	业务经理	基地溯源		基地溯源系统建设
25	于海平	福建栀语农业开发有限公司	法人	栀子精深加工		基地及初加工数据采集
26	谢渐峰	福建正元生态农业发展有限公司	法人	栀子加工产品		基地及初加工数据采集
27	梁飞礼	福鼎市山邦农业专业合作社	理事长	栀子初加工		栀子初加工数据采集
28	唐海平	福鼎天美农业专业合作社	理事长	栀子初加工		栀子初加工数据采集
29	张淑涵	福鼎栀竿铭农业专业合作社	理事长	栀子种植初加工		基地及初加工数据采集
30	林美金	福鼎四季新苗木专业合作社	理事长	栀子种植育苗		基地、育苗数据采集

## （二）标准编制过程

受福鼎市栀子产业领导小组办公室的委托，2020年2月29日，福鼎市福鼎黄栀子协会正式向中华中医药学会提出编制“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准的申请；申请书拟定了团标编写的技术路线和进度计划：

技术路线见图1

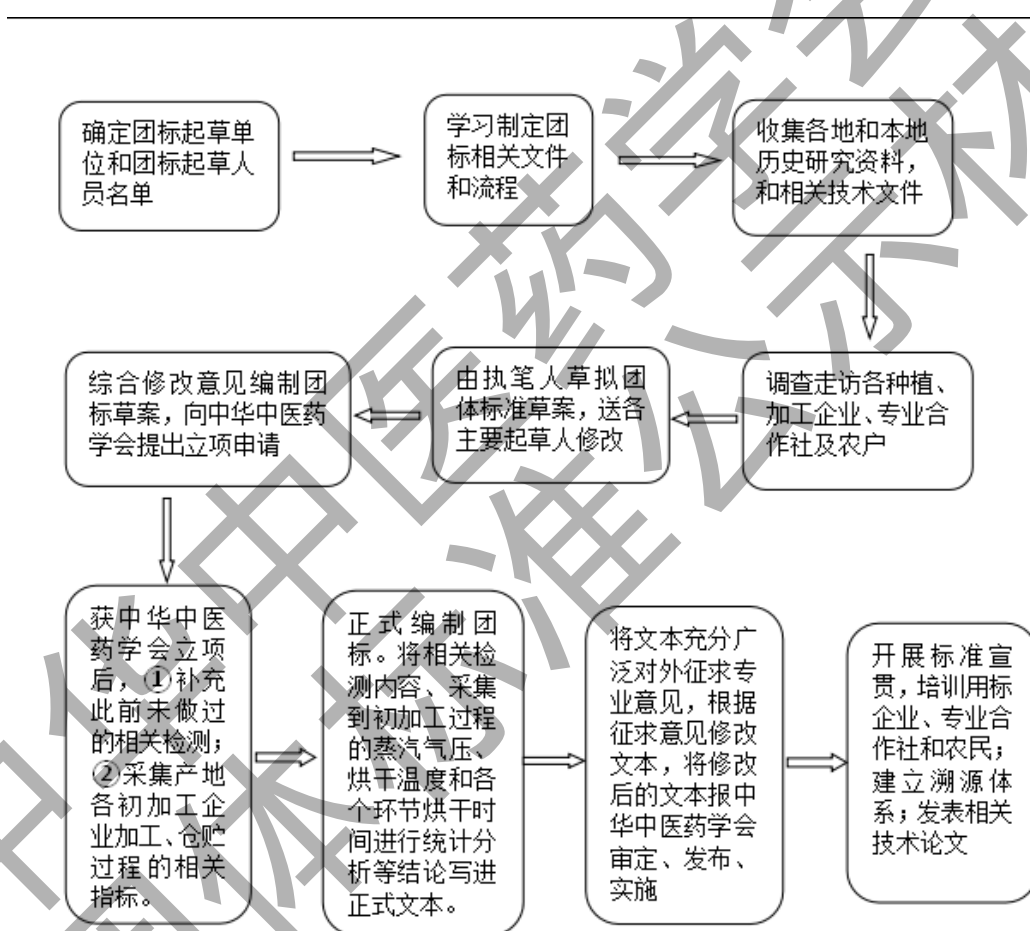


图1：团标编写技术路线

进度计划见图 2

时间安排		工作内容	阶段成果
起	2019年10月	向中华中医药学会提出团体标准申请，编制团体标准研制方案，起草团体标准草案，提请中华中医药学会专家审核立项。	2019年12月30日前提出申请，1月20日前完成研制方案和标准草案，2月15前提交研制方案和标准草案到中华中医药学会秘书处。
止	2020年3月		
起	2020年4月	*完善种植基地的气候、土壤检测；10个点溯源体系及观测点建设；初加工厂房、设备的建设和改进。	6月底前完成气候、土壤检测；8月底前完成溯源体系及观测点建设；10月15日前厂房和设备购置安装完成。
止	2020年10月		
起	2020年10月	*年加工栀子干果500吨以上规模专业合作社，加工全过程技术指标研究。	掌握“霜降果”“立冬果”及后期果，在加工过程，“杀青”时大气压的指标，烘干不同阶段的温度指标。
止	2021年1月		
起	2021年3月	*栀子干果包装、贮藏条件的研究。	重点研究在春季多雨季节，栀子果返潮情况；长期贮藏防虫防蛀情况。
止	2021年10月		
起	2021年11月	*编写标准正式文本，将文本充分广泛征求意见，修改文本、定稿、提交。	11月10日前完成文本初稿，12月10日前收回所有征求意见表，12月31日前完成修改将正式文本提交中华中医药学会秘书处。
止	2021年12月		

图 2：团标编写进度计划

根据团标申请书拟定的技术路线和进度计划安排，标准编写组，在网上初步查询关于栀子种植与产地加工类目前正在执行的相关标准情况，主要有：黄栀子果用原料林丰产栽培技术规程，标准号：DB35/T 1288-2012；黄栀子栽培技术规程，标准号 DB36/T 425-2018；中药材商品规格等级 栀子，标准号 T/CACM 032.43-2017；栀子规范化生产技术规程，标准号：T/CACN 1374.110-2021；无公害黄栀子栽培技术规程，标准号：DB36/T 425-2004。

编写组负责人详细阅读相关标准，根据这几年对福鼎栀子在种植和加工的研究和经验总结，与其他主要负责人电话沟通后大致确定标准编写组成员，并着手起草“福鼎栀子栽

培和产地加工技术规范”草案初稿；

2020年1月，负责人通过电话沟通邀约相关科研院所专业技术人员、医药企业代表、梔子生产企业和农民专业合作社人员组成团标编写专家组，获得同意后，负责人将“福鼎梔子栽培和产地加工技术规范”草案初稿以电子邮件或微信的方式，发给每一位编写专家征求意见，各位起草组专家签署了“起草组成员知情同意书”，并从不同领域对草案初稿提出修改或建议，负责人收集各位专家的意见对草案初稿进行修改，形成团标立项申请书和团标草案初稿，向中华中医药学会申请立项。（各位专家签名及修改意见举例如下图）

关于中华中医药学会团体标准

《福鼎梔子栽培与产地加工技术规范》初稿

征求意见意见函

单位 老师：

福鼎市福鼎黄梔子协会邀请您参与制定中华中医药学会团体标准《福鼎梔子栽培与产地加工技术规范》起草工作，为了使编写的标准能更科学、规范，可行性和操作性更强，现将中华中医药学会团体标准《福鼎梔子栽培与产地加工技术规范》（初拟稿）发给您，您的意见很重要，拜托您认真阅读，并按征求意见表填写修改意见。征求意见表请于2020年2月10日前反馈，发至微信或邮件均可。谢谢！

联系人：孔悦平 电话号码：13860369909（微信同号）  
电子邮箱：fdkyp@163.com



“福鼎梔子栽培与产地加工技术规范”起草组  
2020年1月21日

起草组成员知情同意书

白丽霞经理：

《福鼎梔子与产地加工技术规范》（福鼎市福鼎黄梔子协会、孔悦平）起草组（筹）邀请您加入标准起草组，作为基地溯源系统建设领域标准的起草专家，本标准已向中华中医药学会提出立项申请。请您阅读知情同意书内容，并确认签字。

1. 标准类别：团体标准（中药类）
2. 标准内容简介：

经中国科学院植物研究所DNA条形码技术鉴定，福鼎梔子为茜草科梔子属梔子[Gardenia jasminoides J. Ellis]，已获地理标志证明商标。250多年来通过无性繁殖，在当地自然生态条件下种植、半野生状态下生长的梔子药用原料林，与其他产区在梔子树外观、产量、开花结果特性、药材质量等存在较大差异；为避免其他产区引种福鼎梔子或从产地调运鲜果加工，造成福鼎梔子栽培、加工混乱，导致生产的福鼎梔子质量参差不齐，特制定本标准，以规范福鼎梔子的栽培及产地加工。

3. 起草组成员职责：  
为本次标准起草的基地溯源系统建设。

起草组成员同意声明：

姓名	单位	职称	专业或方向	联系方式
白丽霞	神威药业集团 有限公司	采购部 经理	基地及采购	13566138339
我已经阅读了上述有关标准的内容介绍，对此项工作和起草组成员职责充分了解，自愿加入本起草组。				
签字：白丽霞 日期：2020.1.6				

## 起草组成员知情同意书

林美金理事长：

《福鼎栀子与产地加工技术规范》(福鼎市福鼎黄栀子协会、孔悦平)起草组(筹)邀请您加入标准起草组,作为基地、育苗数据采集领域本标准的起草专家,本标准已向中华中医药学会提出立项申请。请您阅读知情同意书内容,并确认签字。

1. 标准类别:团体标准(中药类)

2. 标准内容简介:

经中国科学院植物研究所DNA条形码技术鉴定,福鼎栀子为茜草科栀子属栀子[Gardenia jasminoides J.Ellis],已获地理标志证明商标。250多年来通过无性繁殖,在当地自然生态条件下种植、半野生状态下生长的栀子药用原料林,与其他产区在栀子树外观、产量、开花结果特性、药材质量等存在较大差异;为避免其他产区引种福鼎栀子或从产地调运鲜果加工,造成福鼎栀子栽培、加工混乱,导致生产的福鼎栀子质量参差不齐,特制定本标准,以规范福鼎栀子的栽培及产地加工。

3. 起草组成员职责:

为本次标准起草的基地、育苗数据采集。

## 起草组成员同意声明:

姓名	单位	职称	专业或方向	联系方式
林美金	福鼎四季新苗木专业合作社	新型职业农民	基地	13105959567

我已经阅读了上述有关标准的内容介绍,对此项工作和起草组成员职责充分了解,自愿加入本起草组。

签字: 林美金  
日期: 2020年4月6日

## 起草组成员知情同意书

黄瑞平秘书长:

《福鼎栀子与产地加工技术规范》(福鼎市福鼎黄栀子协会、孔悦平)起草组(筹)邀请您加入标准起草组,作为基地建设技术指导领域本标准的起草专家,本标准已向中华中医药学会提出立项申请。请您阅读知情同意书内容,并确认签字。

1. 标准类别:团体标准(中药类)

2. 标准内容简介:

经中国科学院植物研究所DNA条形码技术鉴定,福鼎栀子为茜草科栀子属栀子[Gardenia jasminoides J.Ellis],已获地理标志证明商标。250多年来通过无性繁殖,在当地自然生态条件下种植、半野生状态下生长的栀子药用原料林,与其他产区在栀子树外观、产量、开花结果特性、药材质量等存在较大差异;为避免其他产区引种福鼎栀子或从产地调运鲜果加工,造成福鼎栀子栽培、加工混乱,导致生产的福鼎栀子质量参差不齐,特制定本标准,以规范福鼎栀子的栽培及产地加工。

3. 起草组成员职责:

为本次标准起草的基地建设技术指导。

## 起草组成员同意声明:

姓名	单位	职称	专业或方向	联系方式
黄瑞平	福建省中药技术推广所产业协会	中药材生产研究技术		13328855500

我已经阅读了上述有关标准的内容介绍,对此项工作和起草组成员职责充分了解,自愿加入本起草组。

签字: 黄瑞平  
日期: 2020.4.3

## 起草组成员知情同意书

夏淑莹高级工程师:

《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》(福鼎市福鼎黄栀子协会、孔悦平)起草组(筹)邀请您加入标准起草组,作为基地实施、数据材料整理领域本标准的起草专家,本标准已向中华中医药学会提出立项申请。请您阅读知情同意书内容,并确认签字。

1. 标准类别:团体标准(中药类)

2. 标准内容简介:

经中国科学院植物研究所DNA条形码技术鉴定,福鼎栀子为茜草科栀子属栀子[Gardenia jasminoides J.Ellis],已获地理标志证明商标。250多年来通过无性繁殖,在当地自然生态条件下种植、半野生状态下生长的栀子药用原料林,与其他产区在栀子树外观、产量、开花结果特性、药材质量等存在较大差异;为避免其他产区引种福鼎栀子或从产地调运鲜果加工,造成福鼎栀子栽培、加工混乱,导致生产的福鼎栀子质量参差不齐,特制定本标准,以规范福鼎栀子的栽培及产地加工。

3. 起草组成员职责:

为本次标准起草的基地实施、数据材料整理。

## 起草组成员同意声明:

姓名	单位	职称	专业或方向	联系方式
夏淑莹	福鼎市林业科技推广中心	高级工程师	林业科技推广、苗木生产	13860360712

我已经阅读了上述有关标准的内容介绍,对此项工作和起草组成员职责充分了解,自愿加入本起草组。

签字: 夏淑莹  
日期: 2020.4.3

## 起草组成员知情同意书

梁一池教授:

《福鼎栀子与产地加工技术规范》(福鼎市福鼎黄栀子协会、孔悦平)起草组(筹)邀请您加入标准起草组,作为技术指导、文本起草指导及修改领域本标准的起草专家,本标准已向中华中医药学会提出立项申请。请您阅读知情同意书内容,并确认签字。

1. 标准类别:团体标准(中药类)

2. 标准内容简介:

经中国科学院植物研究所DNA条形码技术鉴定,福鼎栀子为茜草科栀子属栀子[Gardenia jasminoides J.Ellis],已获地理标志证明商标。250多年来通过无性繁殖,在当地自然生态条件下种植、半野生状态下生长的栀子药用原料林,与其他产区在栀子树外观、产量、开花结果特性、药材质量等存在较大差异;为避免其他产区引种福鼎栀子或从产地调运鲜果加工,造成福鼎栀子栽培、加工混乱,导致生产的福鼎栀子质量参差不齐,特制定本标准,以规范福鼎栀子的栽培及产地加工。

3. 起草组成员职责:

为本次标准起草的技术指导,文本起草指导及文本修改。

## 起草组成员同意声明:

姓名	单位	职称	专业或方向	联系方式
梁一池	福建中医药大学	教授	中药学	13799399596

我已经阅读了上述有关标准的内容介绍,对此项工作和起草组成员职责充分了解,自愿加入本起草组。

签字: 梁一池  
日期: 2020.4.3

中华中医药学会团体标准《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》修改意见表

共 2 页 第 1 页

序号	团体标准章条编号	修 改 意 见	提 出 单 位 (专家)
1	封面	英文可以为: The Technique Specification of <i>Gardenia jasminoides</i> Cultivation in Fuding and Process in Producing Area	福建省林科院 陈碧华
2	引言	“在半野生状态下生的栀子药用原料林”, 此句不太通顺	
	2	GB 4285 农药安全使用标准(经查2017-03-23已废止), 为什么还拿来作参考?	
	2	“DB35/T 84-2005 造林技术规程”应为“DB35/T 84-2005 福建省造林技术规程”(这个比较旧了, 新的 GB T 15776-2016 造林技术规程)	
	2	“DB35/T 641-2005 造林作业设计技”应为“DB35/T 641-2005 造林作业设计技术规程”, 文中相应地方也要修改。	
	3	多次出现“亩”, 标准好像不能用亩作为单位, 以平方米或公顷为单位, 以下同。	
	3	多次出现“NPK”, 最好改为“复合肥 NPK”	
	3	如果是按照行业、省地方标准, 这里方框估计无法输入, 编写标准有个软件叫“TCS”。	
	4	建议“3 ……”这部分所有内容, 直接融入下面的栽培技术和加工技术。	
	4.2.4.3	栽植主要技术规范, 建议不要“规范”。	
	4.3.1	为什么只施氮肥? 偏施一种氮肥会引起徒长。	
	5	“气候条件符合以下要求中亚热带海洋性季风气候”, 此句不通顺。	
	6	“鲜果采摘技术规范”, 不要“规范”。	
	6	“产地初加工技术规范”, 不要“规范”。	

中华中医药学会团体标准《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》修改意见

共 1 页 第 1 页

序号	团体标准章条编号	修改意见	提出单位 (专家)
	7.1 包装	包装前应对每批药材按照《T/CACM1021-29-2016 中药材商品规格等级栀子》进行质量检验。符合标准的药材, 采用不影响质量的纺织袋等包装, 禁止采用包装过肥料、农药等的包装袋包装。包装外贴或挂标签、合格证; 标签内容应有品名、产地、规格、重量、采收日期、供货单位等, 建立追溯体系。(根据《药品管理法》进行修改)	福建省药材有限责任公司 缪建泉
	7.2 贮藏	存储于通风干燥处, 建立在库管理制度及养护管理制度, 定期检查库房温湿度及环境卫生、中药材外观、包装、水分、数量等, 防止虫蛀、霉变、腐烂、泛油等的发生。仓库控制温度在 10-30℃、相对湿度 35-75%; 有条件的可将干燥果实放在密封的聚乙烯塑料袋中, 用现代气调贮藏方法, 在包装袋或库内充氮或二氧化碳贮藏。不同批次等级药材分垛存放在不低于 10cm 的托盘或垫板上进行堆码, 并留出间距; 垛间距不小于 5cm, 垛与库房内墙、顶、管道等设施间距不小于 30cm, 主要通道的宽度不小于 200cm。(根据《中国药典》《药品经营质量管理规范》《SB/T1094-2014 中药材仓储管理规范》进行修改)	

中华中医药学会团体标准《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》修改意见表

共 4 页 第 1 页

序号	团体标准章条编号	修 改 意 见	提 出 单 位 (专家署名)
1	引言	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 格式: 首行缩进, 两端对齐;</li> <li>● 内容: “半野生”及“最适合”概念模糊, 建议明确;</li> <li>● 语句不通: 建议将“福鼎栀子子是……, 人工种植, ……的栀子药用原料林”改为: “福鼎栀子子是……, 通过人工种植, ……的栀子药用原料林”;</li> </ul>	北京中医药大学 吴志生
2	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建议增加标准的适用范围;</li> </ul>	
3	全文	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建议增加“术语和定义”, 明确“半野生”、“最适合”、“NPK”等概念或注明出处;</li> </ul>	
4	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● “规范性引用文件”中, 建议增加《中国药典》</li> <li>● 所有“规范性引用文件”应在正文中明确引用位置;</li> <li>● “GB 4285 农药安全使用标准(经查 2017-03-23 已废止)”已废止标准不应出现在规范性引用文件, 应删除;</li> <li>● “DB35/T 641-2005 造林作业设计技”应为“DB35/T 641-2005 造林作业设计技术规程”;</li> </ul>	
5	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基地选址: 建议将“土壤 pH 值 4.5~6.5 范围”改为: “土壤 pH 值范围: 4.5~6.5”;</li> <li>● 地块选择: “阳光充足”应明确判断指标, 如年日照时数;</li> </ul>	

中华中医药学会团体标准《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》修改意见表

共 1 页 第 1 页

序号	团体标准 章条编号	修 改 意 见	提 出 单 位 (专家)
1	“引言”	“人工选优”建议改为“人工栽培优选”	福建省林业科技推广总站 翁玉榛
2	3	“整地 栽植”的整地部分, 建议改为“林地沿等高线清理、带状垦地, 带宽 100~150cm、在带内挖明穴, 穴规 40×40×30cm, 林行距 150×200cm”	
3	4.3.3	建议将“福鼎栀子”删除, 因为是本团标特指	
4	4.4.1	在“沿等高线带状垦地”后, 建议加上“带宽 100~150cm”	
5	4.5.1(b)	建议在“套种”后加上“绿肥”	
6	4.5.2(c)	建议加上施肥时间“时间为每年 7~8 月、9~10 月”	
7		在“4.6.2”后增加: “4.6.3” 树体管理: …… “4.6.4” 其他管理技术措施参照“DB35/T 1288-2012 黄栀子果用原料林丰产栽培技术规程”	

中华中医药学会团体标准《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》修改意见表

共 1 页 第 1 页

序号	团体标准 章条编号	修 改 意 见	提 出 单 位 (专家署名)
		加工: 1. 加工干燥机械、器具必须使用前保持清洁、无污染, 使用后存放于无虫鼠和霉腐的地方。 2. 加工场地应清洁、通风, 具有遮阳、防雨、防虫鼠及霉腐的设施。 3. 严格执行加工工艺, 控制湿度和温度, 使有效成分不受破坏。 4. 加工方法在传统基础上需改进, 应有充分实验数据证实, 且不影响药材质量。 5. 加工过程中应排除异物, 特别是杂草及有毒物质, 剔除破损、腐烂变质的部分。	福建长鼎农业开发有限公司 李法宽

中华中医药学会团体标准《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》修改意见表

共 1 页 第 1 页

序号	团体标准 章条编号	修 改 意 见	提 出 单 位 (专家署名)
		1、包装 1.1 在包装前, 要对中药材进行质量检验, 要求不能有次品及杂质, 水分符合要求, 对不合格标准的, 要求时另作处理, 不能混装袋内。 1.2 包装材料要选用透气性好、清洁、干燥、无破损, 不影响中药材质量的标准材料。 1.3 装包要求按标准重量包装, 封口要严密。	扬子江 彭良升

中华中医药学会团体标准《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》修改意见表

共 1 页 第 页

序号	团体标准 章条编号	修 改 意 见	提 出 单 位 (专家署名)
1	引言	“在半野生状态下 <sup>生</sup> 的栀子药用原料林”黄色区域是否应为“生长”？	国药集团采购部 王兆青
2	2 规范性引用文件	现有土壤标准已更新为“土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）GB 15618-2018”	
3		(1) “种植地和育苗地选择海拔 600 以下”，是否应为“600 米以下”？ (2) 育苗地选择方面，是否考虑有坡度要求？ (3) 优良品种选择标准，应否加入产果量或者果实大小的要求？	
4.2.3.1		穗条的选择，对于 1-3 年生枝条，建议有可衡量标准，如对枝条直径范围。	
4.2.2、4.2.4.1、 4.2.4.3		历法（公历与农历）是否应统一，请考虑。	
4.3.3		土壤标准应否考虑执行新国标。	
5		鲜果采摘的标准建议明确，采摘期未成熟果实是否要采摘。	
6		产地初加工可否要考虑筛选，以去除果梗、叶等异物。	

团标立项申请书和标准草案初稿报给中华中医药学会后，2020 年 3 月 16 日中国中医药学会中医指南立项形式审查意见以“修改后通过”了“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准的立项申请；中华中医药学会指定的国内专家对标准草案初稿经过了 2 次形式审查，提出质询或修改意见，负责人对专家意见逐一解答和修改；2020 年 4 月 2 日中华中医药学会中医指南立项形式审查“修改后通过”申请书和“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”草案，要求附信说明具体修改内容，并逐条回复修改意见；按反馈表的要求，标准编写组逐条认真填写修改意见表（举例如下图），经反复质询、说明、修改，2020 年 5 月 7 日，中华中医药学会对团体标准“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”予以立项公告（立项公告见附件 1）。

中华中医药学会中医指南立项形式审查意见反馈表

名称		福鼎栀子栽培与产地加工技术规范	
材料提交时间		2020年3月6日	意见反馈时间
2020年3月16日		2020年3月16日	
审查人	段笑娟、冯晋	联系方式	13718837289
主要起草人	孔悦平	联系方式	13860369909
推荐秘书	林时密	联系方式	13275939999
形式审查意见	重复	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 部分重复 <input type="checkbox"/> 重复 <input type="checkbox"/> 冲突	
	需求	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
	题目	<input checked="" type="checkbox"/> 准确 <input type="checkbox"/> 模糊	
	应用范围	<input checked="" type="checkbox"/> 准确 <input type="checkbox"/> 模糊	
	标准用户	<input checked="" type="checkbox"/> 准确 <input type="checkbox"/> 模糊	
	制标团队	<input checked="" type="checkbox"/> 广泛 <input type="checkbox"/> 局限	
	工作基础	<input checked="" type="checkbox"/> 扎实 <input type="checkbox"/> 不足	
推广方案	<input checked="" type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不落地		
其他意见	<p>1. 建议完善技术路线，例如正式编制团标是本标准编制过程的最重要的环节，但技术路线中没有体现编制的步骤。</p> <p>申请书（见文中批注）：</p> <p>1. 请核实，标准使用者与标准应用环境中的科研院所，是否符合</p> <p>2. 请将蓝色字体内容字体改为宋体，五号，不倾斜，黑色</p> <p>3. 请明确起草单位名称和数量，不要使用……</p> <p>4. 发起单位应为项目负责人所在单位</p> <p>5. 请将参考文献内容附在“B. 参考文献清单”处，并按要求加粗等</p> <p>6. 非起草组成员文献，请核实</p> <p>7. 毕业论文不属于课题</p> <p>8. 技术路线前6步是已经完成了吗？</p> <p>9. 征求意见稿是标准制定过程中必不可少的一步，在申请发布之前，必须经过至少为期一个月的征求意见阶段。请在进度安排和技术路线中增加征求意见步骤</p> <p>10. 征求意见稿是标准制定过程中必不可少的一步，在申请发布之前，必须经过至少为期一个月的征求意见阶段。请在进度安排和技术路线中增加征求意见步骤</p>		

	<p>以主要起草人和起草人的形式表现。</p> <p>2. 请保持文中部分字体请与前后文保持一致</p> <p>3. 请明确标准名称</p> <p>4. 请明确该标准的范围，即标准应用环境，标准使用者</p> <p>5. 若要解释栀子，请解释完全</p>
形式审查结果	<input type="checkbox"/> 通过 <input checked="" type="checkbox"/> 修改后通过 <input type="checkbox"/> 不予通过

注：本审查仅为形式审查。  
审查结果为“修改后通过”的，请按照形式审查意见提交修改后的申请书和草案，并附信说明具体修改内容，并逐条回复修改意见，有关材料请发送至 bzhtc@163.com

福鼎栀子栽培与产地加工技术规范形式审查反馈意见修改情况表

序号	文本出处	形式审查反馈意见	修改情况	备注
1	申请书	建议完善技术路线，例如正式编制团标是本标准编制过程的最重要的环节，但技术路线中没有体现编制的步骤	完善技术路线；补充立项后要做的作品内容以及正式文本对草案的完善，增加正式文本充分广泛征求意见的内容和时间安排。	
2	申请书见文本批注处 1	请核实，标准使用者与标准应用环境中的科研院所，是否符合	已经修改，只保存产业机构。	
3	申请书见文本批注处 2	请将蓝色字体内容字体改为宋体，五号，不倾斜，黑色	已经修改。	
4	申请书见文本批注处 3	请明确起草单位名称和数量，不要使用	已经明确起草单位名称和数量	
5	申请书见文本批注处 4	发起单位应为项目负责人所在单位	发起单位已经修改为：福鼎市福鼎黄栀子协会、福鼎市人民政府。	
6	申请书见文本批注处 5	请将参考文献内容附在“B. 参考文献清单”处，并按要求加粗等	已经将编写组成员发表的与该标准内容相关文献 9 篇的参考文献内容附在“B. 参考文献清单”处，并按要求加粗等。	
7	申请书见文本批注处 6	非起草组成员文献，请核实	非起草组成员发表的 2 篇文献的参考文献也按要求进行填写。	
8	申请书见文本批注处 7	毕业论文不属于课题	已经删除	
9	申请书见文本批注处 8	技术路线前 6 步是已经完成了吗？	是的，前 6 步已经在提交之前完成	
10	申请书见文本批注处 9	征求意见稿是标准制定过程中必不可少的一步，在申请发布之前，必须经过至少为期一个月的征求意见阶段。请在进度安排和技术路线中增加征求意见步骤	已经修改，在正式文本完成之后增加一个月时间进行充分广泛的征求意见。	
11	草案见文中批注处 1	起草单位和起草人请与申请书保持一致，所有参与人员可以主要起草人和起草人的形式表现。	已经修改一致，所有人员均以主要起草人或起草人的形式表现。	
12	草案见文中批注处 2	请保持文中部分字体请与前后文保持一致	已经修改。	
13	草案见文中批注处 3	请明确标准名称	已经明确。	
14	草案见文中批注处 4	请明确该标准的范围，即标准应用环境，标准使用者	已经明确该标准的应用环境和标准使用者。	
15	草案见文中批注处 5	若要解释栀子，请解释完全	已经解释。	

福鼎栀子栽培与产地加工技术规范第二次形式审查反馈意见修改情况表

序号	文本出处	形式审查反馈意见	修改情况	备注
1	申请书 1	请按照文中示范修改文献基础部分的内容。B 要求附的参考文献，是 A 提及的 9 篇文献以参考文献形式列出	已删除 A 多余的内容，B 要求附的参考文献已经修改为 A 提及的文献。	
2	申请书 2	孔悦平为起草组成员，为何将其文章放在非起草组成员发表文章行列？	孔悦平的文章已经修改放在起草组成员的行列。	
3	草案 1	请明确该标准的范围，即标准应用环境，标准使用者。请参考已发布标准内容进行修改	标准的应用范围参考已经发布的“子洲黄芩栽培及产地加工技术规范”做了修改。	
4	草案 2	请解释完全栀子，不要出现这种情况，附录内容可移至此处	已经根据中国科学院植物研究所. 中国高等植物图鉴：第四册[M]. 北京：科学出版社，1980：238. 对栀子做了完整的解释。	

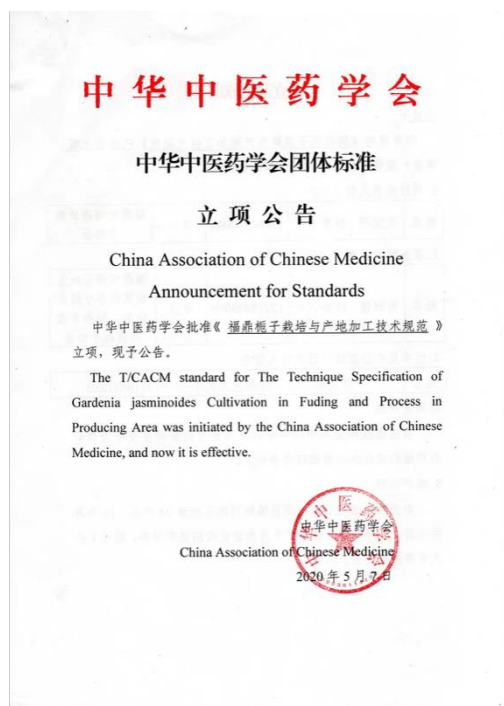
中华中医药学会中医指南立项形式审查意见反馈表

名称	福鼎栀子栽培与产地加工技术规范		
材料提交时间	2020 年 4 月 1 日	意见反馈时间	2020 年 4 月 2 日
审查人	段笑娟、冯雪	联系方式	13718837289
主要起草人	孔悦平	联系方式	13860389909
推荐秘书	林时密	联系方式	13275939999
形式审查意见	重复	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 部分重复 <input type="checkbox"/> 重复 <input type="checkbox"/> 冲突	
	需求	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
	题目	<input checked="" type="checkbox"/> 准确 <input type="checkbox"/> 模糊	
	应用范围	<input checked="" type="checkbox"/> 准确 <input type="checkbox"/> 模糊	
	标准用户	<input checked="" type="checkbox"/> 准确 <input type="checkbox"/> 模糊	
	制标团队	<input checked="" type="checkbox"/> 广泛 <input type="checkbox"/> 局限	
	工作基础	<input checked="" type="checkbox"/> 扎实 <input type="checkbox"/> 不足	
	推广方案	<input checked="" type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不落地	
其他意见	无		
形式审查结果	<input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 修改后通过 <input type="checkbox"/> 不予通过		

注：本审查仅为形式审查。  
审查结果为“修改后通过”的，请按照形式审查意见提交修改后的申请书和草案，并附说明具体修改内容，并逐条回复修改意见，有关材料请发送至 hohzhu@163.com

福鼎栀子栽培与产地加工技术规范送审稿审查结论表情况说明

序号	文本出处	审查建议	情况说明	备注
6	13	“请按照‘分关 1 号’和‘分关 2 号’进行栽培”	【Gardenia jasminoides J. Ellis】是中	
7	13	“标准全书起草人及参与人在福建栀子产业”	【标准全书起草人及参与人在福建栀子产业】	
8	19	“送审稿中”	“送审稿中”	
9	20	“引言撰写还需要进一步规范，尽量避免单位”	好的，已经做了修改。	
10	21	“标准正文中‘分关 1 号栽培’应为专业术语”	“标准正文中‘分关 1 号栽培’应为专业术语”	
11	22	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范（4.1）”	这里并不清楚分关 1 号两种什么意思。	已经增加 3.3 条款，对分关 1 号栀子良种做了解读。
12	23	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范（4.1）”	有没有清楚要求？土壤类型要求？种植类型要求？这样写缺乏准确性。	福鼎栀子栽培与产地加工技术规范，对当地的土壤类型、种植都是适应的，所以没有必要写清楚，应该在 4.3.2 写清楚。
17	25	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范（4.1）”	这是按照什么标准来分类的？前面标准引用文件里有引用吗？	正及立地条件分类是依据“黄栀子优良药用无性系选育及其丰产栽培”课题组的试验结果来划分的，没有引用其他文件，已经增加附录 B。
18	24	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范（5.1）”	标点符号有点问题。	小半少施）等情况未定，不好一刀切。
19	26	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范（6.1）”	请问规定含水量是多少？如果后续有具体指标的话，这里就不用再叙述了。	已经改为“.”号
20	27	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范（6.1）”	这部分在摘要过程中缺乏明确的证据，请给予明确证据。2020 年有实际的证据吗？存在差异不一定是好事，关键作为中药使用，要进行本草考证，或者现代研究的证明。	已经删除“已达到规定的含水量”。1、这部分已经重新编写，请审核。2、2020 年有《福鼎市志》和《福鼎县志》等史料记载，已在 34 号表述。3、“黄栀子优良药用无性系选育和丰产栽培技术研究”课题已经对中药材料的相关指标进行过测试分析。
21	28	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范（6.1）”	这部分和前面的背景意义并不对应。	已经重新编写，请审核。



**立项通知**

孔悦平：  
你申报的《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》已通过立项审查！现将立项后的相关内容通知如下：

1. 项目负责人信息

姓名	孔悦平	联系方式	13860369909	单位	福鼎市福鼎黄栀子协会
----	-----	------	-------------	----	------------

2. 项目秘书信息

姓名	林时密	联系方式	13275939999	单位	福鼎市栀子产业发展领导小组办公室、福鼎市福鼎黄栀子协会
----	-----	------	-------------	----	-----------------------------

3. 标准化办公室该项目责任人信息

姓名	段笑桥	联系方式	13718837289
----	-----	------	-------------

4. 进度计划  
项目组按照立项申请书中计划与进度的安排提交阶段目标材料给标准化办公室项目责任人。

5. 逾期说明  
自立项公告之日起，项目编制周期不超过24个月，24个月未提交送审材料，需在1个月内递交逾期说明材料，超过1个月未交者撤销公告。

标准立项后，课题组对此前未做过或做的不够完整的项目进行检测和调查，为正式编写团标准收集资料。

1. 土壤空气质量检测。2021年4月19日到21日福建省鑫龙安检测技术有限公司指派专业技术人员到福鼎对12个乡镇栀子药材基地的大气、土壤进行现场取样（调查取样外业如下图）。经实验室检测，5月25日出具检测报告，所检测项目达GB 3095-2012《环境空气质量标准》中一级浓度限值的要求，达GB 15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值限值的要求（检测报告见附件2）。



## 大气土壤检测外业现场

【委托单】 (2021) 检字第 135 号 03

福建普鑫检测技术有限公司  
Fujian PuXin Testing and Inspection Technology Co., Ltd.

**检测报告**  
TEST REPORT

委托单位: 福建省地质环境监测院  
(Customer Name)

检测项目: 检测空气、土壤  
(Sample Name)

检测类型: 委托检测  
(Test Nature)

报告日期: 2021 年 05 月 25 日  
(Approval Date)

福建省地质环境监测技术有限公司  
Fujian PuXin Testing and Inspection Technology Co., Ltd.

【委托单】 (2021) 检字第 135 号 03

福建普鑫检测技术有限公司  
Fujian PuXin Testing and Inspection Technology Co., Ltd.

**检测报告 (TEST REPORT)**

样品名称	检测项目	检测标准
环境空气	二氧化硫	GB 3095-2013
	二氧化氮	GB 3095-2013
	一氧化碳	GB 3095-2013
	臭氧	GB 3095-2013
土壤	pH	GB 19137-2013
	砷	GB 19137-2013
	镉	GB 19137-2013
	铬	GB 19137-2013
	铜	GB 19137-2013
	镍	GB 19137-2013
	锌	GB 19137-2013
	汞	GB 19137-2013
	钒六六	GB 19137-2013
	滴滴涕	GB 19137-2013

【委托单】 (2021) 检字第 135 号 03

福建普鑫检测技术有限公司  
Fujian PuXin Testing and Inspection Technology Co., Ltd.

**检测报告 (TEST REPORT)**

样品名称	检测项目	检测结果	标准限值
环境空气	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.011	0.08
	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.018	0.2
	一氧化碳 (CO) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.000	0.05
	臭氧 (O <sub>3</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.4	0.5
土壤	pH	4.46	4.5-8.5
	砷 (mg/kg)	0.008	0.3
	镉 (mg/kg)	0.075	0.3
	铬 (mg/kg)	1.0	60
	铜 (mg/kg)	32	50
	镍 (mg/kg)	7	150
	锌 (mg/kg)	3.0	500
	汞 (mg/kg)	4	60
	钒六六 (mg/kg)	74	1.200
	滴滴涕 (mg/kg)	0.015	0.05

检测结果符合 GB 3095-2013《环境空气质量标准》中一级标准限值的要求。符合 GB 19137-2013《土壤环境质量标准》中一类标准限值的要求。

**2. 产地加工数据采集。**2021 年 10 月 18 日至 11 月 23 日对 27 个初加工场所杀青方式、蒸汽气压、晒果、烘干的温度时长等参数进行现场调查（调查记录表如下图）。调查数量占加工企业（户）数 117 家的 23%。福鼎栀子产地加工历史比较悠久，最原始的用开水捞鲜果杀青的工艺已经灭迹，目前采用的是蒸汽杀青工艺；蒸汽杀青又根据加工企业的规模分为人工杀青（有的用小推车蒸、有的用桶蒸），加工干果生产能力达到 200 吨以上的企业基本上用杀青机杀青，但不管用哪一种形式杀青，从食品安全的角度考虑，今年能源都要求用颗粒或电（福鼎市栀子产业领导小组今年全面实施煤改颗粒设备补助）；杀青的气压、时长等根据不同的设备、不同时期采摘栀子果的成熟度等做微调，这个更多的是凭经验把控；在烘干还是晒干问题上，因福鼎当地用地紧张，能用于晒果的地方很少，所以除少部分有条件的加工企业遇晴天在杀青以后晒果 3—5 天，外果皮收缩再上床烘干外，大部分栀子果从杀青开始到烘干全程不落地；不同干燥方式生产出来的栀子果从外观上看，有经过晒果 3—5 天的栀子干果，色素见光定色比较好，外果皮颜色比较红；全程在工厂不落地烘干的栀子干果，外果皮颜色偏棕红或棕黄色。以上调查能够代表福鼎栀子产地加工的基本情况，可作为制定产地加工技术规范的参考。

栀子产地加工数据记录（2021.10.18~2021.11.23）									
序号	加工企业（户）	记录项目						备注	
		杀青方式	杀青时长	锅炉气压	烘干温度、时长				烘干总时长
					第一次	第二次	第三次		
1	康源专业合作社	履带式蒸汽杀	4-5分钟	4	40℃、2小时	45℃、24小时	60℃、48小时	74-76小时	1. 杀青时长与采果季节有关 2. 烘干时长与天气有关 3. 果厚度第一次30-40cm, 第二、三次60-100cm, 第四次30-40cm 4. 小车杀青时长以上上汽为计时时间
2	杨氏家庭农场	小车杀青	5-7分钟	2	40℃、2-3天	60℃、2-3天		110-120小时	
3	惠农专业合作社	履带式蒸汽杀	3-5分钟	2.4	30℃、2-3天	50℃、2-3天		100-110小时	
4	山邦专业合作社	履带式蒸汽杀	3-5分钟	4	35-40℃、15-17小时	40-45℃、27小时	60℃、50小时	90-100小时	
5	农振园专业合作社	履带式蒸汽杀	4-6分钟	4	40℃、18小时	50℃、30小时	60℃、30小时	80小时左右	
6	鑫明专业合作社	小车杀青	4-5分钟	3	40℃、30-34小时	50℃、34-36小时	60℃、30小时	100-110小时	
7	茂昌源家庭农场	履带式蒸汽杀	4-5分钟	4	30-40℃、48小时	60℃、60-65小时		100-110小时	
8	茂昌源家庭农场	履带式蒸汽杀	4-5分钟	4	晒6-7天	60℃烘3天		10-11天	
9	红茗洋家庭农场	小车杀青	4-5分钟	4	40℃、24小时	50℃、30小时	60℃、36小时	90小时左右	
10	华富家庭农场	小车杀青	4-5分钟	4	40℃、18小时	50℃、30小时	60℃、45小时	90小时左右	
11	陈尔乾加工厂	小车杀青	3-5分钟	4	40℃、18小时	50℃、30小时	60℃、36小时	85小时左右	
12	李步抽家庭农场	小车杀青	5-6分钟	2	30℃、18小时	50℃、30小时	60℃、48小时	95小时左右	
13	钟大松家庭农场	小车杀青	4-5分钟	2.5	40-45℃、24小时	60℃、60-65小时		95小时左右	
14	杨礼通家庭农场	小车杀青	4-5分钟	3	40-45℃、24小时	60℃、60-65小时		95小时左右	
15	文苑初元有限公司	履带式蒸汽杀	8-10分钟	7	30℃、18小时	50℃、30小时	60℃、60小时	110小时左右	
16	荣茂专业合作社	履带式蒸汽杀	8-10分钟	7	30℃、18小时	50℃、30小时	60℃、60小时	110小时左右	
17	鼎骏专业合作社	履带式蒸汽杀	3-5分钟	5	40℃、48小时	48℃、36小时	60℃、48小时	130小时左右	
18	民利专业合作社	履带式蒸汽杀	3-5分钟	5	40℃、48小时	48℃、36小时	60℃、48小时	130小时左右	
19	春源栀子加工厂	小车杀青	3-5分钟	4	40℃、24小时	60℃、65小时		90小时左右	
20	弘旺专业合作社	履带式蒸汽杀	3-5分钟	5	晒3天	40℃、3-4天	50℃、2天	180-190小时	
21	一枝香栀子加工厂	履带式蒸汽杀	3-5分钟	4	30-40℃、14小时	40-50℃、30小时	60℃、烘18小时停6小时再烘18小时反复5次	150-160小时	电烘
22	孝观专业合作社	木桶杀青	3-4分钟	2.5	30-40℃、24小时	50℃、24小时	60℃、88小时	150小时左右	
23	鼎前专业合作社	木桶杀青	3-4分钟	3	30-40℃、24小时	50℃、36小时	60℃、88小时	160小时左右	

梔子加工点数据采集表

3. 梔子干果质量检测。2021年12月12日，当年梔子加工结束，梔子果入库后，课题组在惠农专业合作社（该合作社当年加工量较大700吨、干果加工期较长从“秋风”就开始加工、样品比较完整）仓库采用随机抽样的方法，抽取该合作社在“秋风”、“霜降”、“立冬”三个时间段采摘的梔子鲜果加工的梔子干果样品，送广州汇标检测技术中心，按《中国药典》2020版梔子项所有指标，包括性状、水分、灰分、梔子苷、重金属、农残进行检测，经检测所有指标均符合药典要求，但是“秋风”季节采摘的梔子果梔子苷含量达7.2%，比较《中国药典》2020版高出较多。2019年，2020版《中国药典》出版前，北大药学院教授对国内不同产地的梔子果梔子苷成份含量进行抽检，对处于成熟期的梔子果梔子苷与西红花苷1的含量会处于一个均衡的状态，梔子青果

的栀子苷含量较高，随着成熟度的提高栀子苷含量会有所降低而西红花苷的含量会增加，达到均衡时为最适合的采摘期，这和我市历史上“霜降”前一个星期（10月中旬）开始采摘是吻合的，但是这几年有些外地客商到福鼎从9月初开始采青果，造成我市栀子药材基地和药材市场上栀子果销售的乱象，降低栀子药材品质，也给产地栀子产业经营管理增加了难度。通过不同采摘期栀子干果质量检测，为确定福鼎栀子采摘期提供科学依据（检测报告见附件3）。

**4. 建设标准栀子仓储。**根据福鼎市委市政府《关于进一步扶持栀子产业持续健康发展的若干措施》文件精神，由于过去几年栀子果产新后有相当部分鲜果被外地客商运到外地加工，或者加工成干果后没有仓库存贮，被外地客商大量低价收割的状况，2021年福鼎栀子产业发展领导小组办公室的工作重点是补助建设栀子仓储，根据就近、方便的原则在主产区乡镇分片建设6个，计6000多平米可存贮约1万吨栀子干果的仓储点，为加工户免费提供栀子干果存储。产业办和课题组成员以福鼎白茶仓储的标准为参考，对新建栀子仓储进行验收，结合南方天气春季潮湿多雨的实际，以及我市多年栀子仓储过程的经验和教训，重点对仓储点的建设的密封性和防潮抽湿设施的配置进行现场验收（仓储点验收如下图），将验收标准作为制定栀子包装、包装入库、贮藏、运输标准的依据。



新建栀子仓储验收现场

5. 标准查新。2021 年 12 月以后，编写组根据当年收集的资料和历史档案资料着手进行正式标准草案编写，历时 2 个多月。为更准确了解编制本团标对当地栀子产业和国内栀子产品市场的意义，2022 年 3 月 14 日福鼎市林业局（福鼎栀子产业主管局）委托福建省农科院农业经济与科技信息研

究所查新检索中心，检索国内同领域标准和论文情况，2022年3月28日该中心出具《标准查新报告》（见附件4）。查新报告共检出与查新点相关的文献17篇，将检出文献与该项目委托查新点比较分析，得出以下结论：已见制定梔子栽培技术、生产技术规程的标准文献报道，标准内容规定了梔子的育苗、栽培管理、病虫害防治、鲜果采收制干、贮存和包装以及运输等操作规程；已见研究福鼎梔子扦插育苗及优质高产栽培技术的期刊文献报道。但未见以福鼎梔子为对象，编制适用于福鼎市市域及其周边生态环境相似地域的福鼎梔子栽植、鲜果采摘、产地初加工、包装、贮藏、运输操作规程的标准文献报道。综上所述，检出的国内标准文献中，未见与《福鼎梔子栽培与产地初加工技术规范》技术特点相同的国家标准、行业标准、地方标准的报道。

**6. 团标初稿研讨会。**标准草案初稿拟定后，于2021年3月15日在福鼎市福鼎黄梔子协会会议室召开“福鼎梔子栽培与产地加工技术规范”团标编制研讨会，在鼎团标编写专家15人参加，并邀请福鼎市市管局标准股夏股长到会指导，会上对团标初稿进行研讨、修改，各位专家从不同角度对初稿提出修改或建议，会议形成会议纪要。由于新冠疫情的原因，福州等外地编写专家无法到福鼎开会，会议决定由负责人通过邮件方式，将标准初稿发给每一位外籍专家征求意见，专家填写修改意见后发回，负责人根据参会以及未参会（已发回修改意见稿）各位专家的意见对初稿进行修改（会议纪要及外籍专家修改意见表如下图）。

# 福鼎市福鼎黄栀子协会 会议纪要

2022年3月15日下午，在福鼎市林业局三楼福鼎市福鼎黄栀子协会会议室召开“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准草案讨论征求意见会议，在各位专家的支持下，“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准草案基本完善，会上各位专家提出了初步修改意见，现将会议纪要如下：

一、对形成的标准草案框架无大异议，原则上通过。但以下几点需要修改：

1. 标准提出单位由原来的“福鼎市人民政府”，改为“福鼎市栀子产业领导小组办公室”。
2. 本标准起草单位排序由原来的“福建中医药大学、福鼎市福鼎黄栀子协会、……”，改为“福鼎市福鼎黄栀子协会、福建中医药大学、……”。
3. 3.2 福鼎栀子定义不够明确，应同地理标志证明商标的地域范围一致，要把“分关1号”良种体现出来。
4. 删除 4.1 建立系属图的内容。

5. 4.6.2 “林地的主要杂草为茅草和芒草”修改为“林地杂草有芒草、禾本科及多种双子叶植物”，增加“不得使用除草剂除草”。

6. 5.1 “禁止采摘”，改成“不得采摘青果”。

7. 6.1.1 “栀子鲜果采摘后要适当放置后熟，早期后熟时间稍长，后期后熟时间宜短”修改为“栀子鲜果采摘后原容器堆放2~5d后熟”。

8. 6.1.2, 6.2.2 烘干含水量8%，应改成与药典一致为8.5%。

9. 6.2 “全程不落地，采用设备、烘干机、人工辅助烘干”修改为“全程采用蒸汽设备、输送带、烘干机（房），人工辅助烘干”。

10 其他文字及技术指标要认真审核，有差错的要改过来。

二、由于疫情原因，今天到会的只是在编编写专家，会议后请负责人，将修改后的草案文本统一发给外地编写专家，并让他们填写修改文本意见，存档。

参会人员：孔悦平 赵乃华 夏煜 林时密 夏淑蓉  
李法党 张 军 王念塔 林业平 吴可刚  
梁飞礼 唐海平 张淑涵 林美金 叶传财  
王其冬  
记录人：武江西

分送：市林业局、市栀子办、存档。  
福鼎市福鼎黄栀子协会 2022年3月15日印发

《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》征求意见反馈表				《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》征求意见反馈表			
填写日期：2022-03-15				填写日期：2022-03-15			
项目信息				项目信息			
牵头单位：福鼎市福鼎黄栀子协会				牵头单位：福鼎市福鼎黄栀子协会			
联系人：孔悦平				联系人：孔悦平			
电话：13959371336				电话：13959371336			
电子邮箱：kyl@fddh.com				电子邮箱：kyl@fddh.com			
工作单位：福鼎市福鼎黄栀子协会				工作单位：福鼎市福鼎黄栀子协会			
序号	修改内容	修改意见	修改意见	序号	修改内容	修改意见	修改意见
1	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意	1	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意
2	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意	2	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意
3	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意	3	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意
4	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意	4	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意
5	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意	5	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意
6	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意	6	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意
7	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意	7	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意
8	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意	8	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意
9	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意	9	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意
10	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意	10	“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	建议将“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准修改为“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准	同意

## 外地团标编写专家征求意见表

“福鼎栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准  
征求意见稿

2022年3月15日



姓名	单位	签到	备注
孔悦平	福鼎市福鼎黄栀子协会	孔悦平	
赵乃华	福鼎市产业领导小组办公室	赵乃华	
夏煜	福鼎市市场监督管理局	夏煜	
林时密	福鼎市福鼎黄栀子协会	林时密	
夏淑蓉	福鼎市林业科技推广中心	夏淑蓉	
叶传财	福鼎市农业农村局	叶传财	
李法党	福建长泰农业开发有限公司	李法党	
张 军	福鼎市福鼎农业专业合作社	张 军	
王念塔	福鼎市永恒农业专业合作社	王念塔	
林业平	福鼎市林业规划队	林业平	
吴可刚	福鼎市福鼎黄栀子协会	吴可刚	
王其冬	福鼎市政府	王其冬	
于海平	福建长泰农业开发有限公司	于海平	
万传发	福建长泰农业开发有限公司	万传发	
梁飞礼	福鼎市山和农业专业合作社	梁飞礼	
唐海平	福鼎市永恒农业专业合作社	唐海平	
张淑涵	福鼎市福鼎黄栀子协会	张淑涵	
林美金	福鼎市福鼎黄栀子协会	林美金	

7. 征求意见汇总处理。研讨会后修改的团标文稿根据中华中医药学会的建议，发给省内外 17 个单位的 26 名业内职称均为副高以上专家征求意见（专家名单附后），收回 26 份征求意见表，26 位专家从不同角度共对团标草案文稿提出 73 条建议和意见（不同专家提出的类似意见归纳为同一意见）。编写组根据专家的意见归类整理，并对专家提出的意见逐一提出处理意见（团体标准征求意见汇总处理表见附件 5），其中采纳专家意见 33 条，按照专家提议进行修改的意见 13 条，对未采纳专家意见的 27 条分别在征求意见汇总表中说明不采纳的理由。

序号	专家姓名	专家工作单位	修改建议数（条）
1	魏建和	中国医学科学院药用植物研究所	12
2	张本刚	中国医学科学院药用植物研究所	8
3	陈士林	中国中医科学院中药研究所	9
4	胡开治	重庆市药物种植研究所	7
5	朱培林	江西省林业科学院	16
6	胡生福	江西中医药大学药学院	8
7	何学友	福建省林业科学研究院	4
8	姜帆	福建省农业科学院果树研究所	13
9	李建民	福建省林业科学研究院	6
10	林青青	福建中医药大学	21
11	齐清琳	原福建省森林资源监测总站	6
12	陈金明	省林业科技推广总站	12
13	廖鹏辉	福建省林业科学技术推广总站	4
14	李爱萍	福建省农业科学院作物研究所	12
15	郑开斌	福建省农业科学院	5
16	陈菁瑛	福建省农业科学院农业生物资源研究所	16
17	黄泽豪	福建中医药大学	5

18	蔡守平	福建省林业科学研究院	7
19	邹双全	福建农林大学	13
20	邹小兴	福建农林大学	10
21	黄琅增	宁德市林业局	11
22	阮学瑞	宁德市林业科研与技术推广中心	2
23	张春柳	宁德市农业农村局	8
24	王鹏	宁德市林业局	4
25	张典铨	福鼎市林业局	26
26	陈巧云	福鼎市林业局	2

8、再次修改会议定稿。结合 26 位专家提出的修改意见我们对团标文稿再次进行修改，福鼎市福鼎黄栀子协会于 2022 年 4 月 18 日再次召开团标编写组专家会议审议定稿，参加本次会议的为在鼎专家，与会专家就编写组对 26 位专家意见的处理情况进行审核，形成会议纪要。会后编写组将修改完稿在福鼎栀子加工企业（户）微信群征求全体加工企业（户）意见，未收到新的修改意见。

## 福鼎市福鼎黄栀子协会 会议纪要

2022 年 4 月 18 日下午，在福鼎市林业局三楼福鼎市福鼎黄栀子协会会议室召开“福鼎黄栀子栽培与产地加工技术规范”团标草案定稿会议，会议纪要如下：

本次会议主要由孔悦平代表编写组主要成员汇报“福鼎黄栀子栽培与产地加工技术规范”团体标准草案再修改的情况，重点汇报按照中医药学会的要求，征求国内 17 个单位的 26 名专家的专家对团标草案提出修改意见；编写组对 26 名专家提出的 73 条建议和意见进行归纳整理，并对专家提出的意见逐一提出处理意见，其中采纳专家意见 33 条，按照专家提议进行修改的意见 13 条，对未采纳专家意见的 27 条，对未采纳的意见分别在征求意见汇总表说明不采纳的理由；编写组根据采纳的专家意见再次对标准草案进行修改。

与会专家成员认真审核 26 名专家的意见，和编写组的处理情况，以及再修改的标准草案文本，一致同意将再修订的标准

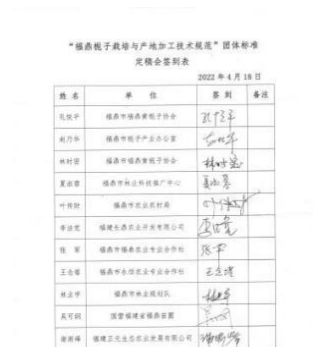
草案报中华中医药学会审定。

参会人员：孔悦平 赵乃华 林时密 夏淑蓉 叶传财  
张 军 王念塔 林业宇 吴可刚 谢湘峰  
李法党  
记录人：武江丽

分送：市林业局、市栀子办，存档。

福鼎市福鼎黄栀子协会

2022 年 4 月 18 日印



2022年9月1日下午，中华中医药学会召开腾讯会议，对《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》团体标准进行发布审查，根据团标审查会议纪要：参会10位专家投票，以9位通过、1位不通过，通过了对本团标的发布审查，审查会议纪要内容如下表：

罗贤波 北京艾姆特自动化科技有限公司 高级工程师 赵奎君 首都医科大学附属北京友谊医院 主任药师 高艳玲 国家市场监督管理总局国家标准技术审评中心 高级工程师 詹志来 中国中医科学院中药资源中心 研究员			
<b>专家意见（以下为专家意见原文）：</b>			
专家	意见	采纳否	具体修改或不采纳理由
专家 1	标准文本的结构不规范，名称设置不合理，建议重新考虑。 如：4.3.3 栽植，第 4 章名称也是栽植，设置不合理		
专家 2	无		
专家 3	中医药材的生产保护，区域性很强，非常有必要建立栽培与加工技术规范并加以推广，发布稿编排，序号等需要仔细审核一下。		
专家 4	建议修改后发布		
专家 5	1. 标准题目中英文不一致，修改标准的英文题目； 2. 正文标号修改。		
专家 6	6.1 晒干、晒烘结合法的 6.1.2 干燥，只有晒干没有烘干的方法。 附录 D 中，防治方法中的药剂剂量描述不清。		
专家 7	注意排版，补充资料，可以通过		
专家 8	1、文本格式体例不规范需要统一。2、该系列标准有无通则，建议按通则要求统一体例		
专家 9	补充肝毒性资料		
专家 10	工作做了很系统全面，但是标准的文本需要进行较大改进。 多参考中华中医药学会已经发表的标准格式。种植技术规范，产地加工技术规范，等部分要简练，按照实际操作顺序来写。术语应该怎么写，多参考撰写要求！		
<b>函审结论：</b> <div>通过发布审查</div>			

## 10. 采纳专家意见修改团标文本

对审查会上各位专家在会议纪要中提出的意见，课题组认真学习，采纳修改，形成公示稿；并按中华中医药学会团体标准发布审查会议纪要的要求，认真学习专家提出的修改意见，对专家提出的 9 条意见，均采纳，并认真填写具体修改情况（见下表）

# 中华中医药学会团体标准发布审查会议纪要

标准名称	福鼎栀子栽培与产地加工技术规范				
会议时间	2022 年 9 月 1 日（周四） 14:00-17:10				
会议地点	腾讯会议 ID：756-198-108				
组织承办人	段笑娇	联系方式	13718837289		
项目名称、负责人及投票结果					
项目名称	同意	不同意	结果	负责人	承担单位
福鼎栀子栽培与产地加工技术规范	9	1	通过	孔悦平	福鼎市福鼎黄栀子协会
参会专家名单：（姓名 单位 职称）					
杨秀伟 北京大学药学院 教授（组长）					
祁建军 中国医学科学院药用植物研究所 研究员					
李宝连 北京海利施基因科技有限公司 高级工程师					
李培红 中国中医科学院西苑医院 主任药师					
陆 芳 中国中医科学院西苑医院 研究员					
陈 薇 北京中医药大学 教授					

罗贤波 北京艾姆特自动化科技有限公司 高级工程师  
 赵奎君 首都医科大学附属北京友谊医院 主任药师  
 高艳玲 国家市场监督管理总局国家标准技术审评中心 高级工程师  
 詹志来 中国中医科学院中药资源中心 研究员

## 专家意见(以下为专家意见原文):

专家	意见	采纳否	具体修改或不采纳理由
专家1	标准文本的结构不规范,名称设置不合理,建议重新考虑。如:4.3.3栽植,第4章名称也是栽植,设置不合理	采纳	已按《T/CACM 025-2017 道地或主产中药材生产技术规范编制通则》体例进行整体的修改。
专家2	无		
专家3	中医药材的生产保护,区域性强,非常有必要建立栽培与加工技术规范并加以推广,发布稿编排,序号等需要仔细审核一下。	采纳	已按《T/CACM 025-2017 道地或主产中药材生产技术规范编制通则》体例进行整体修改和编排。
专家4	建议修改后发布	采纳	已经按与会各位专家提出的意见逐一进行修改
专家5	1.标准题目中英文不一致,修改标准的英文题目; 2.正文标号修改。	采纳	1、标题英文已修改为: The Technique Specification of Cultivation and Process in Producing Area for <i>Gardenia jasminoides</i> of Fuding 2、正文标号排列已按《T/CACM 025-2017 道地或主产中药材生产技术规范编制通则》体例进行整体修改和编排,
专家6	6.1晒干、晒烘结合法的6.1.2干燥,只有晒干没有烘干的方法。 附录D中,防治方法中的药剂剂量描述不清。	采纳	1、已根据专家意见按《T/CACM 025-2017 道地或主产中药材生产技术规范编制通则》体例进行整体修改和编排。 2、经重新编排,附录D已修改为附录C,其中,炭疽病药物防治药剂剂量已修改为:“在15kg杀虫药液中”

			加入75%百菌清40g或者50%退菌特50g、40%甲基托布津40g。
专家7	注意排版,补充资料,可以通过	采纳	已按《T/CACM 025-2017 道地或主产中药材生产技术规范编制通则》体例进行编排,附录中增加了规范性附录D“禁用农药名单”
专家8	1、文本格式体例不规范需要统一。2、该系列标准有无通则,建议按通则要求统一体例	采纳	已按《T/CACM 025-2017 道地或主产中药材生产技术规范编制通则》体例进行修改。
专家9	补充肝毒性资料	采纳	北京大学药学院:有关栀子药材安全性的问题(附后)
专家10	工作做了很系统全面,但是标准的文本需要进行较大修订。多参考中华中医药学会已经发表的标准格式。种植技术规范,产地加工技术规范,等部分要简练,按照实际操作顺序来写。术语应该怎么写,多参考撰写要求!	采纳	已根据专家意见,按《T/CACM 025-2017 道地或主产中药材生产技术规范编制通则》体例进行全面修改编排,文字作了精简,术语也按通则撰写。

## 函审结论:

通过发布审查

## 附件：北大药学院“关于栀子药材安全性的问题”

### 四、 有关栀子药材安全性的问题

近年来，有关栀子中环烯醚萜类成分和西红花苷类成分的安全性时有报道，引发了人们对栀子安全性的担忧。

中医认为，栀子具有泻火除烦、清热利尿、凉血解毒等功效。现代研究表明，栀子具有保肝利胆、抗动脉粥样硬化、抗炎、抗脑缺血损伤、降血糖等多方面的药理作用。钱之玉等研究表明：栀子苷  $5.0$  和  $10.0\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$  剂量于给药后  $0.5\text{h}$  均显著增加大鼠胆汁分泌，可对抗  $\text{CCl}_4$  和对乙酰氨基

酚肝损伤引起的 MDA 升高, GSH 含量下降和 GSH Px 活力降低, 肝组织的病理变化也有明显减轻, 说明栀子苷是栀子中主要利胆保肝成分(中国新药杂志, 2003, 12(2): 105-108)。尚新涛等研究表明: 对大鼠灌胃 100mg/kg 的栀子苷, 能显著改善肝损伤大鼠血清中天冬氨酸氨基转移酶(AST)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)水平, 提高肝组织中 SOD、CAT 和 GSH 的活力, 降低肝组织中 MDA 的含量, 并减轻组织炎症及纤维化。栀子苷对大鼠慢性肝损伤有较好的保护作用(中药药理与临床 2012; 28(4): 29-31); Wang 等研究发现, 大鼠口服栀子苷可以逆转 0.4% 异硫氰酸萘酯(ANIT)诱导的大鼠血清标志物丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天冬氨酸氨基转移酶(AST)、碱性磷酸酶(ALP)、 $\gamma$ -谷氨酰转肽酶( $\gamma$ -GT)、总胆红素(TBIL)、直接胆红素(DBIL)和 TBA(总胆汁酸)水平的增加, 说明栀子苷对 ANIT 诱发的肝损伤具有明显的治疗作用, 且其治疗功效呈剂量依赖性增强; 进一步研究发现, 栀子苷主要通过下调 CYP7A1、CYP8B1、CYP27A1 基因和蛋白质表达以降低胆汁酸生物合成, 抑制 OATP2 基因表达以减少肝细胞对血液中胆汁酸的摄取, 同时上调胆管侧膜 BSEP 基因和蛋白质表达以增加胆汁酸自胆汁中的排泄, 从而减轻肝脏中过量胆汁酸的积累, 最终缓解 ANIT 诱导的大鼠肝毒性和胆汁淤积(*J Ethnopharmacol*, 2017, 196: 178-185.)。在高脂饲料诱导的非酒精性脂肪肝病大鼠模型中, 栀子苷可以使游离脂肪酸含量减少, 肝脏脂肪含量降低并缓解炎症损伤, 明显改善非酒精性脂肪肝的症状(中国中药杂志, 2016, 41(3): 470-475.)。肖少华等报道: 西红花苷 I 30 mg·kg<sup>-1</sup> 显著降低 0.4% ANIT 橄榄油溶液致肝损伤小鼠的 AST、ALT、ALP、TBIL、DBIL 值, 西红花苷 I 90 mg·kg<sup>-1</sup> 显著降低 AST、ALT、TBIL、DBIL 值, 证明西红花苷 I 在 30、90 mg·kg<sup>-1</sup> 剂量对 ANIT 致肝损伤小鼠有保肝作用(时珍国医国药, 2014, 25(7): 1600-1601)。藏红花素衍生物可以抑制氧化应激, 抗细胞凋亡、调节信号转导。在顺铂诱导的肝损伤中, 藏红花素通过减轻氧化应激减弱肝毒性(*Human & Experimental Toxicology*, 2014, 33(8): 855-862)。西红花苷 I 还能够增加抗氧化酶的活性, 改善 AST 和 ALT 等肝酶水平, 保护大鼠缺血再灌注诱导的肝损伤(*Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2017, 2017: 1-11.)

然而, 也有文献报道栀子苷和西红花苷的肝毒性作用, 栀子苷的 LD<sub>50</sub> 值为 1431.1 mg·kg<sup>-1</sup> (相当于成人常用量的 60 倍), 而口服剂量超过 574 mg·kg<sup>-1</sup> (相当于成人常用量的 24 倍) 时大鼠将在 24~48 h 后出现肝损伤, (*Nat Prod Res*, 2013, 27(10): 929-933.)。采用 320 mg·kg<sup>-1</sup> (相当于成人常用量的 24 倍) 的栀子苷灌胃给药可使大鼠血清 AST、ALT 水平显著上升(*Food and Chemical Toxicology*, 1990, 28(7): 515-519.)。Chu

Li 等的研究表明京尼平和栀子苷可与 NF- $\kappa$ B 和 MAPK 通路中的促炎因子 TNFR1 受体紧密结合,破坏肝细胞抗氧化防御系统,增加肝细胞炎性损伤,进而导致细胞凋亡甚至坏死 (Molecules, 2019,24(21):3920.)。药物代谢研究表明:栀子苷在肠道菌群作用下转化为京尼平 (Planta Med, 1991, 57(6):536-542.)。而京尼平比栀子苷具有更强的毒性,京尼平在体内与氨基酸自发结合生成的蓝色络合物-京尼平蓝,从体内排出,从而解释了口服栀子苷的毒性大于注射栀子苷的毒性。

丁越等研究了栀子苷致大鼠肝毒性的时-量关系,结果表明:大鼠一次性口服大剂量栀子苷可造成急性肝损伤甚至死亡,栀子苷大鼠口服致肝毒性的剂量为  $574 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ ;采用剂量分别为  $24.3$ 、 $72.9 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$  (正常用量和 LD50 的 1/20) 的栀子苷,给大鼠连续灌胃 90 d,大鼠并未表现出明显的肝损伤 (药用植物化学与中药资源可持续发展学术研讨会)。胡燕珍等研究了小剂量预适应对栀子苷致大鼠急性肝肾损伤的影响,结果表明:先按  $20 \text{ mg/kg/d}$  的剂量给予栀子苷,连续给药 3 d,第 4 天按  $300 \text{ mg/kg}$  的剂量给予栀子苷 1 次 (小剂量预适应组);与先连续灌胃蒸馏水 3 d,第 4 天按  $300 \text{ mg/kg}$  的剂量给予栀子苷 1 次 (无预适应组) 相比,在小剂量栀子苷的预先干扰下,可降低 SD 大鼠肝重指数及 ALT、AST 的活性,而对肾重指数及 UREA、CRE 的含量无降低作用,可明显降低超剂量栀子苷对大鼠肝脏毒性作用 (现代中药研究与实践, 2020, 34(1): 24-27)。该研究提示,小剂量栀子苷预适应可以明显降低直接采用高剂量栀子苷造成的肝损伤,为临床合理用药提供了依据。王晓慧的研究表明,在临床等效剂量下,栀子水提取物未呈现明显肝毒性,栀子水提取物可通过上调 Hepa RG 细胞 SULT2A1 和 UGT1A1 蛋白表达,促进京尼平代谢,从而缓解京尼平的肝毒性,这可能是栀子苷在临床使用未有其肝毒性报道的主要原因。栀子配伍减毒方面的研究也证实其肝毒性与氧化应激损伤有关,复方中的其他成分可降低肝细胞或肝脏氧化应激水平从而降低栀子肝毒性 (中药药理与临床, 2017,33(4):94-97.; 中国中药杂志, 2013,38(14):2365-2369.)。

有关栀子苷和京尼平毒性的报道,基本上都是采用远大于临床用量的基础上所得出的结论。以上文献研究表明:栀子苷在小剂量给药时,具有利胆保肝作用;只有在一次性超大剂量给药时,才表现出一定的肝毒性,其肝毒性是超大剂量的栀子苷引起氧化应激损伤所致。

从我们所做栀子质量标准的研究结果,商品栀子药材中栀子苷的平均含量为 5.67%,折合人每日服用剂量为:  $9.45 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$  (按 60kg 体重,每日服用 10g 计算),明显低于上述栀子苷的肝毒性实验用量 (折合成成人用量的 24 倍),所以在临床上遵循《中国药典》栀子的用量标准,可以保证栀

子的用药安全。

在我们修订的栀子质量标准中，并没有改变原《中国药典》中栀子的用量。同时，增加了西红花苷-I 的含量测定指标，消除了栀子苷含量高的青栀子的临床使用的可能性，进一步保证了临床的用药安全。

#### 五、 关于栀子苷的名称问题

在栀子质量标准修订过程中，历版的《中国药典》及文献中存在着对栀子中的活性成分名称使用不规范的现象。2015 版《中国药典》中栀子药材中指标性分为栀子苷 ( $C_{17}H_{24}O_{10}$ )，实际上该分子式对应的化合物为京尼平苷 (英文名称: Geniposide, CAS 号: 24512-63-8)，栀子苷的分子式为  $C_{17}H_{24}O_{11}$  (英文名称: Gardenoside, CAS 号: 24512-62-7)。在中文版的质量标准及栀子药材的药理活性文献中，同样存在栀子苷和京尼平苷名称混淆的现象，而且在中检院和其它化学对照品供应商所提供的对照品上，均标为栀子苷，因此，修改对照品名称的问题，需要多部分合作才可以完成，因此建议药典委员会给相应的对照品机构发文予以更正为盼。

综上所述，此次栀子质量标准修订工作，修订了栀子的性状、薄层鉴别和增加了西红花苷-I 的含量，能够有效的避免青栀子的流通，保证栀子药材的质量，满足栀子临床用药的安全性和有效性。



### (三) 利益冲突声明

本标准起草组成员之间不存在利益冲突

### 四、与国内外同类标准的对比和最新标准采用情况

#### (一) 国内外同领域标准

根据福建省农科院农业经济与科技信息研究所查新检

索中心《标准查新报告》(报告编号: 2022FJNKY)

根据本委托项目特点确定检索词、文献源及检索策略, 检出与查新点密切相关文献 17 篇, 题录如下:

1. 标准名称: 黄栀子果用原料林丰产栽培技术规程. 标准号: DB35/T 1288-2012. 标准状态: 现行有效

2. 标准名称: 黄栀子栽培技术规程. 标准号: DB36/T 425-2018. 标准状态: 现行有效

3. 标准名称: 无公害黄栀子栽培技术规程. 标准号: DB36/T 425-2004. 标准状态: 现行有效

4. 标准名称: 黄栀子干果. 标准号: DB36/T 424-2018. 标准状态: 现行有效

5. 标准名称: 地理标志产品 樟树黄栀子. 标准号: DB36/T 1468-2021. 标准状态: 现行有效

6. 标准名称: 栀子规范化种植技术规程. 标准号: DB36/T 694-2012. 标准状态: 现行有效

7. 标准名称: 栀子规范化生产技术规程. 标准号: T/CACN 1374.110-2021. 标准状态: 现行有效

8. 标准名称: 栀子栽培技术规程. 标准号: LY/T 1832-2009. 标准状态: 现行有效

9. 标准名称: 山栀生产技术操作规程. 标准号: DB3201T 113-2007. 标准状态: 现行有效

10. 标准名称: 中药材 栀子生产技术规程. 标准号: DB45/T497-2008. 标准状态: 现行有效

11. 标准名称: 山栀子种苗生产技术规程. 标准号:

DB45/T 2039-2019. 标准状态：现行有效

12. 标准名称：水栀子栽培技术规程. 标准号：  
DB34/T 2240-2014. 标准状态：现行有效

13. 标准名称：海栀子观赏苗木扦插培育技术规程及质量分级. 标准号：DB510100/T 171-2015. 标准状态：现行有效

14. 张梅坤. 黄栀子丰产栽培技术研究. 现代农业科技, 2014, (24): 91-93, 100

15. 叶传财. 黄栀子丰产栽培技术. 福建农业, 2011, (11): 20-21

16. 阙玉林. 黄栀子扦插育苗及优质高产栽培技术. 福建农业, 2010, (7): 18-19

17. 孔悦平. 闽东地区黄栀子的人工栽培技术. 林业科技开发, 2005, (6): 42-44

## **（二）本标准与同领域其他标准的区别如下**

**检索结果分析：**关于福鼎栀子栽培与产地加工技术规范的标准文献报道。福鼎市林业局编制的福建省地方标准《黄栀子果用原料林丰产栽培技术规程》规定了黄栀子果实丰产栽培的术语和定义、产量指标、投工估算、主要技术措施(包括品种选择、采穗圃建立、扦插育苗、造林规划设计、造林地选择、林地准备、抚育管理)、果实采摘及建档，适用于黄栀子果用原料林丰产栽培。江西省地方标准《黄栀子栽培技术规程》代替了标准 DB36/T425-2004《无公害黄栀子栽培技术规程》，规定了黄栀子的术语和定义、环境要求、育苗、

苗期管理、建园、栽培管理、整形修剪、病虫害防治、采种留种、鲜果采收制干(蒸煮、热烘、暴晒)及贮存,适用于黄栀子种植、栽培和管理。江西省地方标准《黄栀子干果》代替了标准 DB36/T 424-2004《无公害黄栀子干果》,规定了黄栀子术语和定义、要求、检验规则、包装、运输、贮存,适用于黄栀子干果的生产和流通。江西省地方标准《地理标志产品 樟树黄栀子》规定了樟树黄栀子的术语和定义、地理标志产品保护范围、要求、实验方法、检验规则、标识、包装、贮藏和运输,适用于原国家质量监督检验检疫总局根据《地理标志产品保护规定》批准保护的樟树黄栀子。江西省地方标准《栀子规范化种植技术规程》规定了栀子规范化种植的产地环境、品种类型选择、育苗、苗木出圃、栽植、抚育管理、病虫害防治、采收与加工、包装、储藏及运输、质量标准及检测、技术档案等内容,适用于江西范围栀子栽培生产。林业行业标准《栀子栽培技术规程》规定了栀子的种苗繁育、建园定植、抚育管理、病虫害防治、采收加工等栽培技术。南京地方标准《山栀子生产技术操作规程》规定了山栀子生产的术语和定义、基地选择、育苗、移栽、幼年山栀子管理、成年山栀子管理、病虫害防治和采收要求,适用于山栀子生产。广西地方标准《山栀子种苗生产技术规程》规定了山栀子种苗生产的苗圃地准备、育苗方式、苗期管理、种苗出圃、包装和运输、生产档案,适用于广西境内山栀子种苗的生产。安徽省地方标准《水栀子栽培技术规程》规定了水栀子栽培的适生环境要求、扦插育苗、苗期管理、苗木出圃、

造林、抚育管理、主要病虫害防治、采收、技术档案管理等内容，适用于水栀子适宜区域的扦插育苗及栽培。张梅坤(2014)报道了在对黄栀子野生、人工栽培资源全面观测调查的基础上，进行不同立地条件下黄栀子生长及结果比较、最佳栽植密度的确定、黄栀子优良无性系的选择、施肥量与施肥方法与生长量的试验，研究了闽东地区黄栀子的丰产栽培技术。叶传财(2011)研究了福鼎黄栀子的生态习性，以及选地整地、繁殖方法(扦插繁殖、种子育苗、分株繁殖)、移栽定植、田间管理(松土除草、追肥、整形修剪、保花保果、病虫害防治)、采收与加工(采收、烘干)等栽培技术。阙玉林(2010)研究了黄栀子扦插育苗及优质高产栽培技术。

### **(三) 是否引用相关标准？引用的内容是什么？**

本标准的前半部分——福鼎栀子栽培，主要内容引用DB35/T 1288—2012 标准，因为该标准的主要起草人也是本次标准的主要起草人，该标准宣贯这么多年课题组对栽培技术在盛产期及老熟衰退期林分的管理仍在继续研究，并根据福鼎栀子产业发展的不同阶段对栽培和产地加工各项指标作出更具体的规定。

### **五、与现行强制性国家标准或政策法规的关系**

这几年国家对于中药材质量的管控越来越严，对安全用药也提出了更高的要求，随着福鼎栀子在国内栀子药材市场份额的增加，本标准的制定和实施符合国家对中药材产业的标准和政策法规的要求。

### **六、代表性分歧意见的处理经过和依据**

标准编制过程没有出现大的代表性分歧意见。

## **七、宣传、贯彻标准和后效评价标准的要求和措施**

### **（一）宣传、贯彻标准的措施**

#### **1. 标准的实施单位**

本标准发布后，首先在福鼎境内种植栀子的农业专业合作社、种植大户实施；其次是栀子初加工企业和专业合作社实施；第三是向从福鼎采购栀子的饮片、制药企业进行宣传和实施。

#### **2. 其他宣传、贯彻本标准的措施**

标准的前半部分——福鼎栀子栽培，在 DB35/T 1288—2012 标准出台后开展了不少于 30 场的培训，不少于 1500 人参加培训，分发小册子超过 15000 本，建立栽培示范林 3 片面积近 400 亩，并通过省市媒体广泛宣传，通过培训示范宣传等取得了很好的推广成效，至 2015 年福鼎市栀子药材林面积达 6 万多亩，据中药材天地网数据 2017 年以后福鼎栀子在栀子药材市场占有率超过 70%，2018 年福鼎市成立栀子产业发展领导小组并设立专门的办公室，产地加工得以迅速发展；根据药材林的市场特点，本标准实施后栽培方面，重点是对已经进入盛产期栀子树林的抚育管理和老熟衰退期栀子树林的复壮措施的培训和宣传。

标准的后半部分——产地加工技术规范，是本标准实施后重点开展培训和宣传规范的重点，拟通过栀子产业发展领导小组、福鼎黄栀子协会、乡村振兴促进会、福鼎市老科协等举办的培训班，科技特派员下乡指导等方式进行宣贯。

## **（二）标准的用户评价**

一是通过两年的实施于2024年冬季进行标准的用户评价，主要检查标准实施后盛产林分以及接近衰退林分的丰产和复壮方向的评价；二是在梔子产业发展领导小组推进梔子产地加工和干果改善存贮条件的措施后，对福鼎梔子产地加工和仓储技术升级成效的评价。

## **（三）标准的修订**

当本标准不适应福鼎梔子产业发展的时候或者《中国药典》对梔子项有大的修订时，可考虑本标准的更新或修订，比如福鼎梔子有能力实现食药同源开发实力的时候，会根据产业的布局，根据产业的发展方向对产品品质和内含物要求的不同进行标准的更新或修订。

## **八、废止现行有关标准的建议**

没有前版本。

## **九、相关附录**

1. 中华中医药学会团体标准立项公告；

# 中华中医药学会

## 中华中医药学会团体标准

### 立 项 公 告

#### China Association of Chinese Medicine Announcement for Standards

中华中医药学会批准《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》  
立项，现予公告。

The T/CACM standard for The Technique Specification of  
Gardenia jasminoides Cultivation in Fuding and Process in  
Producing Area was initiated by the China Association of Chinese  
Medicine, and now it is effective.

China Association of Chinese Medicine

2020年5月7日

## 立项通知

孔悦平:

你申报的《福鼎栀子栽培与产地加工技术规范》已通过立项审查！现将立项后的相关内容通知如下：

### 1. 项目负责人信息

姓名	孔悦平	联系方式	13860369909	单位	福鼎市福鼎黄栀子协会
----	-----	------	-------------	----	------------

### 2. 项目秘书信息

姓名	林时密	联系方式	13275939999	单位	福鼎市栀子产业发展领导小组办公室、福鼎市福鼎黄栀子协会
----	-----	------	-------------	----	-----------------------------

### 3. 标准化办公室该项目责任人信息

姓名	段笑娇	联系方式	13718837289
----	-----	------	-------------

### 4. 进度计划

项目组按照立项申请书中计划与进度的安排提交阶段目标材料给标准化办公室该项目责任人。

### 5. 逾期说明

自立项公告之日起，项目编制周期不超过 24 个月，24 个月未提交送审材料，需在 1 个月内递交逾期说明材料，超过 1 个月发布撤销公告。

## 2. 福鼎栀子种植基地空气、土壤检测报告;

【鑫检 HJ】(2021) 检字第 135 号 G1

第 1 页 共 19 页



# 检测报告 TEST REPORT

委托单位: 福鼎市福鼎黄栀子协会  
(Consign Unit)

受检单位: 福鼎市福鼎黄栀子协会  
(Inspected Unit)

样品名称: 环境空气、土壤  
(Sample Name)

检测类别: 委托检测  
(Test Nature)

报告日期: 2021 年 05 月 25 日  
(Approval Date)

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

**福建省鑫龙安检测技术有限公司**  
**Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD**

**说 明**

- 1、本公司是依法创办的公共场所卫生检测、食品安全检测、环境检测、建设项目职业病危害作业场所检测与评价、建设项目职业病危害放射防护检测与评价的检测机构，本公司保证检测数据的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、采样程序按照有关卫生、食品安全、环境保护标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- 3、报告无检验、审核、签发人签章或涂改、未盖本公司“检测专用章”、“骑缝章”无效。未经本公司书面批准，不得部分复制检测报告（全文复制除外）。
- 4、检测报告有关检测数据未经允许，委托单位不得擅自向社会发布，委托检测的结果仅对送检/制定样品负责，不作为鉴定、评审和广告宣传的依据。
- 5、为了您的利益，若对报告有异议，请于收到检测报告之日（以邮戳或签收日期为准）起十日内向本公司书面提出。微生物检测结果不做复核试验。

**NOTE**

- 1、The company is a hygienic inspecting unit, authorized by according to the national law. The company is responsible for the testing data and assures its all testing of science, justice and accuracy. And it promises to keep secret of the sample and technical information provided by the clients.
- 2、Sampling procedure operated in the center are complied with the relevant national hygienic standards and/or the center's internal documents for sampling control.
- 3、This report is invalid without signatures or stamps of testers, checkers and approvers, or without original special stamp of the testing body; or if something has been altered. The test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the Center.
- 4、The entrusting party shall not discretionally announce the test report and data to the society without permitting. This report is only applicable to the delivered samples by clients.
- 5、For your benefit, if you have any questions regarding the report, please provide a formal report within ten days after you receive our report (based on the post stamp or the date you signed). For the microbial test there is no repeated test.

地址：福建省厦门市海沧区东孚街道洪塘 88 号 6 楼

Address: 88#6F, Dongfu Hongtang village town, haicang district Xiamen Fujian

电话 (Tel): (86-592) -5050665

传真 (Fax): (86-592) -5031669

邮编 (Post Code): 361021

电子邮件 (E-mail): xinlongan\_119@163.com

网址: <http://www.xlxf.com/>

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

## 检测报告 (TEST REPORT)

委托单位【Consign Unit】	联系人【Contact】：孔悦平
福鼎市福鼎黄栀子协会	联系电话【Telephone】：13860369909
委托单位地址【Consign Unit Address】	
福建省宁德市福鼎市南大路 115 号	
受检单位【Inspected Unit】	联系人【Contact】：孔悦平
福鼎市福鼎黄栀子协会	联系电话【Telephone】：13860369909
受检单位地址【Inspected Unit Address】	
福建省宁德市福鼎市南大路 115 号	
样品名称【Sample Name】	采样地点【Sampling Locus】
环境空气、土壤	见检测附录
来样方式【Sampling Method】	样品状况/包装【Condition/Package of Sample】
检测单位采样：张京龙、许杰	正常
采样日期【Reception Date】	检测周期【Detection period】
2021.04.19~2021.04.21	2021.04.19~2021.05.11
注：本报告替代【鑫检 HJ】(2021) 检字第 135 号 G，原报告作废。	
附注 (Remarks) : 1、检测环境符合检测温湿度条件。 【The testing environment accords with the testing conditions of temperature and humidity】 2、委托检测时，样品生产单位、受检单位等信息和样品均由委托方提供，检测结果只对样品负责。 【This report is only applicable to the delivered samples by the clients. The information of manufacture and inspected unit are provided by the clients.】	

编制 (Prepared by) :



审核 (Checked by) :



签发人 (Approved by) :

日期 (Date) : 2021.05.25

日期 (Date) : 2021.05.25

日期 (Date) : 2021.05.25

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

### 检测报告 (TEST REPORT)

样品名称	检测项目	检测依据
环境空气	二氧化硫	HJ 482-2009
	二氧化氮	GB/T 15435-1995
	一氧化碳	GB/T 9801-1988
	臭氧	HJ 504-2009
土壤	pH	HJ 962-2018
	镉	HJ 803-2016
	汞	HJ 680-2013
	砷	HJ 803-2016
	铅	HJ 803-2016
	镭	HJ 803-2016
	铜	HJ 803-2016
	镍	HJ 803-2016
	锌	HJ 803-2016
	六六六	HJ 835-2017
	滴滴涕	HJ 835-2017

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

## 检测报告 (TEST REPORT)

采样位置	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	标准限值
						《环境空气质量标准 (GB3095-2012) 小时值 一级
贯岭镇 军营村	环境空气	HJ211350101	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.011	0.004	0.15
		HJ211350102	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.018	0.015	0.2
		HJ211350103	臭氧 (O <sub>3</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.100	0.010	0.16
		/	一氧化碳 (CO) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.5 0.4 0.5	0.5 (均值)	10
	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 其他
	土壤	HJ211350104	pH	4.46	/	≤5.5
			铜 / (mg/kg)	0.09L	0.09	0.3
			汞 / (mg/kg)	0.175	0.002	1.3
			砷 / (mg/kg)	9.0	0.4	40
			铅 / (mg/kg)	32	2	70
			铬 / (mg/kg)	7	2	150
			铜 / (mg/kg)	3.9	0.6	50
			镍 / (mg/kg)	4	1	60
			锌 / (mg/kg)	74	1	200
			α-六六六	0.03L	0.03	0.10
			β-六六六	0.02L	0.02	
			γ-六六六	0.03L	0.03	
			δ-六六六	0.04L	0.04	
			滴滴涕 / (mg/kg)	0.03L	0.03	0.10
			p,p' -DDT	0.04L	0.04	
			p,p' -DDD	0.03L	0.03	
			p,p' -DDE	0.02L	0.02	

所检测项目达 GB 3095-2012《环境空气质量标准》中一级浓度限值的要求, 达 GB 15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值限值的要求。

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

## 检测报告 (TEST REPORT)

采样位置	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	标准限值	
						《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 小时值 一级	
贯岭镇分关村	环境空气	HJ211350201	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )/(mg/m <sup>3</sup> )	0.009	0.004	0.15	
		HJ211350202	二氧化氮(NO <sub>2</sub> )/(mg/m <sup>3</sup> )	0.018	0.015	0.2	
		HJ211350203	臭氧(O <sub>3</sub> )/(mg/m <sup>3</sup> )	0.100	0.010	0.16	
		/	一氧化碳(CO)/(mg/m <sup>3</sup> )	0.4 0.6 0.5	0.5 (均值)	10	
	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 其他	
	土壤	HJ211350204	pH	4.30	/	≤5.5	
			镉/(mg/kg)	0.03	0.09	0.3	
			汞/(mg/kg)	0.427	0.002	1.3	
			砷/(mg/kg)	39.3	0.4	40	
			铅/(mg/kg)	40	2	70	
			铬/(mg/kg)	17	2	150	
			铜/(mg/kg)	7.1	0.6	50	
			镍/(mg/kg)	3	1	60	
			锌/(mg/kg)	55	1	200	
			六六六/(mg/kg)	α-六六六	0.03L	0.03	0.10
				β-六六六	0.02L	0.02	
γ-六六六				0.03L	0.03		
δ-六六六	0.04L	0.04					
滴滴涕/(mg/kg)	o,p'-DDT	0.03L	0.03	0.10			
	p,p'-DDT	0.04L	0.04				
	p,p'-DDD	0.03L	0.03				
	p,p'-DDE	0.02L	0.02				

所检测项目达 GB 3095-2012《环境空气质量标准》中一级浓度限值的要求, 达 GB 15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值限值的要求。

## 检测报告 (TEST REPORT)

采样位置	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	标准限值
						《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 小时值 一级
峡门乡泊洋村	环境空气	HJ211350301	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.013	0.004	0.15
		HJ211350302	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.019	0.015	0.2
		HJ211350303	臭氧 (O <sub>3</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.092	0.010	0.16
		/	一氧化碳 (CO) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.6 0.5 0.7 0.6 (均值)	/	10
	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 其他
	土壤	HJ211350304	pH	4.81	/	≤5.5
			镉 / (mg/kg)	0.09	0.09	0.3
			汞 / (mg/kg)	0.345	0.002	1.3
			砷 / (mg/kg)	8.3	0.4	40
			铅 / (mg/kg)	52	2	70
			铬 / (mg/kg)	25	2	150
			铜 / (mg/kg)	13.5	0.6	50
			镍 / (mg/kg)	8	1	60
			锌 / (mg/kg)	104	1	200
			α-六六六	0.03L	0.03	0.10
			β-六六六	0.02L	0.02	
			γ-六六六	0.03L	0.03	
			δ-六六六	0.04L	0.04	
			o,p'-DDT	0.03L	0.03	0.10
			p,p'-DDT	0.04L	0.04	
			p,p'-DDD	0.03L	0.03	
			p,p'-DDE	0.02L	0.02	

所检测项目达 GB 3095-2012《环境空气质量标准》中一级浓度限值的要求, 达 GB 15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值限值的要求。

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

## 检测报告 (TEST REPORT)

采样位置	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	标准限值
						《环境空气质量标准 (GB3095-2012) 小时值 一级
太姥山 洋里村	环境空气	HJ211350401	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.011	0.004	0.15
		HJ211350402	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.023	0.015	0.2
		HJ211350403	臭氧 (O <sub>3</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.093	0.010	0.16
		/	一氧化碳 (CO) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.3 0.5 0.3	0.4 (均值)	10
	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 其他
	土壤	HJ211350404	pH	4.71	/	≤5.5
			镉 / (mg/kg)	0.11	0.09	0.3
			汞 / (mg/kg)	0.146	0.002	1.3
			砷 / (mg/kg)	8.9	0.4	40
			铅 / (mg/kg)	45	2	70
			铬 / (mg/kg)	27	2	150
			铜 / (mg/kg)	15.4	0.6	50
			镍 / (mg/kg)	10	1	60
			锌 / (mg/kg)	95	1	200
			α-六六六	0.03L	0.03	0.10
			β-六六六	0.02L	0.02	
			γ-六六六	0.03L	0.03	
			δ-六六六	0.04L	0.04	
			o,p' -DDT	0.03L	0.03	0.10
			p,p' -DDT	0.04L	0.04	
			p,p' -DDD	0.03L	0.03	
			p,p' -DDE	0.02L	0.02	

所检测项目达 GB 3095-2012《环境空气质量标准》中一级浓度限值的要求, 达 GB 15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值限值的要求。

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

## 检测报告 (TEST REPORT)

采样位置	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	标准限值
						《环境空气质量标准 (GB3095-2012) 小时值 一级
店下镇 东岐村	环境空气	HJ211350501	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.008	0.004	0.15
		HJ211350502	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.025	0.015	0.2
		HJ211350503	臭氧 (O <sub>3</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.093	0.010	0.16
		/	一氧化碳 (CO) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.5 0.4 0.6	0.5 (均值)	10
	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 其他
	土壤	HJ211350504	pH	4.36	/	≤5.5
			铜/ (mg/kg)	0.06	0.09	0.3
			汞/ (mg/kg)	0.101	0.002	1.3
			砷/ (mg/kg)	4.9	0.4	40
			铅/ (mg/kg)	66	2	70
			铬/ (mg/kg)	15	2	150
			铜/ (mg/kg)	6.4	0.6	50
			镍/ (mg/kg)	2	1	60
			锌/ (mg/kg)	92	1	200
			α-六六六	0.03L	0.03	0.10
			β-六六六	0.02L	0.02	
			γ-六六六	0.03L	0.03	
			δ-六六六	0.04L	0.04	
			o,p'-DDT	0.03L	0.03	0.10
			p,p'-DDT	0.04L	0.04	
			p,p'-DDD	0.03L	0.03	
			p,p'-DDE	0.02L	0.02	

所检测项目达 GB 3095-2012《环境空气质量标准》中一级浓度限值的要求, 达 GB 15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值限值的要求。

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

## 检测报告 (TEST REPORT)

采样位置	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	标准限值
						《环境空气质量标准 (GB3095-2012) 小时值 一级
佳阳乡后洋村	环境空气	HJ211350601	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.010	0.004	0.15
		HJ211350602	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.021	0.015	0.2
		HJ211350603	臭氧 (O <sub>3</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.093	0.010	0.16
		/	一氧化碳 (CO) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.4 0.4 0.4	0.4 (均值)	10
	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 其他
	土壤	HJ211350604	pH	4.40	/	≤5.5
			镉 / (mg/kg)	0.07	0.09	0.3
			汞 / (mg/kg)	0.117	0.002	1.3
			砷 / (mg/kg)	13.5	0.4	40
			铅 / (mg/kg)	69	2	70
			铬 / (mg/kg)	16	2	150
			铜 / (mg/kg)	9.7	0.6	50
			镍 / (mg/kg)	4	1	60
			锌 / (mg/kg)	51	1	200
			α-六六六	0.03L	0.03	0.10
			β-六六六	0.02L	0.02	
			γ-六六六	0.03L	0.03	
			δ-六六六	0.04L	0.04	
			o,p'-DDT	0.03L	0.03	0.10
			p,p'-DDT	0.04L	0.04	
			p,p'-DDD	0.03L	0.03	
			p,p'-DDE	0.02L	0.02	

所检测项目达 GB 3095-2012《环境空气质量标准》中一级浓度限值的要求, 达 GB 15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值限值的要求。

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

## 检测报告 (TEST REPORT)

采样位置	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	标准限值
						《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》 小时值 一级
前岐乡 西宅村	环境空气	HJ211350701	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.012	0.004	0.15
		HJ211350702	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.021	0.015	0.2
		HJ211350703	臭氧 (O <sub>3</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.092	0.010	0.16
		/	一氧化碳 (CO) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.4 0.3 0.3	0.3 (均值)	10
	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	检出限	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》 (GB15618-2018) 其他
	土壤	HJ211350704	pH	4.99	/	≤5.5
			镉 / (mg/kg)	0.04	0.09	0.3
			汞 / (mg/kg)	0.417	0.002	1.3
			砷 / (mg/kg)	4.0	0.4	40
			铅 / (mg/kg)	31	2	70
			铬 / (mg/kg)	8	2	150
			铜 / (mg/kg)	8.9	0.6	50
			镍 / (mg/kg)	1L	1	60
			锌 / (mg/kg)	51	1	200
			α-六六六	0.03L	0.03	0.10
			β-六六六	0.02L	0.02	
			γ-六六六	0.03L	0.03	
			δ-六六六	0.04L	0.04	
			o,p'-DDT	0.03L	0.03	0.10
			p,p'-DDT	0.04L	0.04	
			p,p'-DDD	0.03L	0.03	
			p,p'-DDE	0.02L	0.02	

所检测项目达 GB 3095-2012《环境空气质量标准》中一级浓度限值的要求, 达 GB 15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值限值的要求。

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

## 检测报告 (TEST REPORT)

采样位置	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果		检出限	标准限值
							《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 小时值 一级
叠石乡 车头村	环境空气	HJ211350801	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.007		0.004	0.15
		HJ211350802	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.021		0.015	0.2
		HJ211350803	臭氧 (O <sub>3</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.092		0.010	0.16
		/	一氧化碳 (CO) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.5 0.5 0.4	0.5 (均值)	/	10
	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果		检出限	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 其他
	土壤	HJ211350804	pH	4.85		/	≤5.5
			镉 / (mg/kg)	0.13		0.09	0.3
			汞 / (mg/kg)	0.002L		0.002	1.3
			砷 / (mg/kg)	8.2		0.4	40
			铅 / (mg/kg)	27		2	70
			铬 / (mg/kg)	14		2	150
			铜 / (mg/kg)	8.5		0.6	50
			镍 / (mg/kg)	1L		1	60
			锌 / (mg/kg)	47		1	200
			六六六 / (mg/kg)	α-六六六	0.03L	0.03	0.10
				β-六六六	0.02L	0.02	
				γ-六六六	0.03L	0.03	
				δ-六六六	0.04L	0.04	
			滴滴涕 / (mg/kg)	o,p' -DDT	0.03L	0.03	0.10
				p,p' -DDT	0.04L	0.04	
				p,p' -DDD	0.03L	0.03	
				p,p' -DDE	0.02L	0.02	

所检测项目达 GB 3095-2012《环境空气质量标准》中一级浓度限值的要求, 达 GB 15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值限值的要求。

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

## 检测报告 (TEST REPORT)

采样位置	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果		检出限	标准限值
							《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 小时值 一级
山前街道南阳村	环境空气	HJ211350901	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.010		0.004	0.15
		HJ211350902	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.021		0.015	0.2
		HJ211350903	臭氧 (O <sub>3</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.090		0.010	0.16
		/	一氧化碳 (CO) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.4 0.5 0.3	0.4 (均值)	/	10
	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果		检出限	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 其他
	土壤	HJ211350904	pH	4.44		/	≤5.5
			铜 / (mg/kg)	0.09		0.09	0.3
			汞 / (mg/kg)	0.105		0.002	1.3
			砷 / (mg/kg)	6.0		0.4	40
			铅 / (mg/kg)	30		2	70
			铬 / (mg/kg)	9		2	150
			镉 / (mg/kg)	7.6		0.6	50
			镍 / (mg/kg)	1L		1	60
			锌 / (mg/kg)	31		1	200
			六六六 / (mg/kg)	α-六六六	0.03L	0.03	0.10
				β-六六六	0.02L	0.02	
				γ-六六六	0.03L	0.03	
				δ-六六六	0.04L	0.04	
			滴滴涕 / (mg/kg)	o,p'-DDT	0.03L	0.03	0.10
				p,p'-DDT	0.04L	0.04	
				p,p'-DDD	0.03L	0.03	
				p,p'-DDE	0.02L	0.02	

所检测项目达 GB 3095-2012《环境空气质量标准》中一级浓度限值的要求, 达 GB 15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值限值的要求。

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

## 检测报告 (TEST REPORT)

采样位置	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果		检出限	标准限值
							《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 小时值 一级
桐城街道浮柳村	环境空气	HJ211351001	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.009		0.004	0.15
		HJ211351002	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.022		0.015	0.2
		HJ211351003	臭氧 (O <sub>3</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.092		0.010	0.16
		/	一氧化碳 (CO) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.2 0.3 0.4	0.3 (均值)	/	10
	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果		检出限	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 其他
	土壤	HJ211351004	pH	5.36		/	≤5.5
			镉 / (mg/kg)	0.14		0.09	0.3
			汞 / (mg/kg)	0.439		0.002	1.3
			砷 / (mg/kg)	6.2		0.4	40
			铅 / (mg/kg)	40		2	70
			铬 / (mg/kg)	11		2	150
			铜 / (mg/kg)	7.2		0.6	50
			镍 / (mg/kg)	1L		1	60
			锌 / (mg/kg)	55		1	200
			α-六六六	0.03L		0.03	0.10
			β-六六六	0.02L		0.02	
			γ-六六六	0.03L		0.03	
			δ-六六六	0.04L		0.04	
			滴滴涕 / (mg/kg)	0.03L		0.03	0.10
			p,p'-DDT	0.04L		0.04	
			p,p'-DDD	0.03L		0.03	
			p,p'-DDE	0.02L		0.02	

所检测项目达 GB 3095-2012《环境空气质量标准》中一级浓度限值的要求, 达 GB 15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值限值的要求。

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

## 检测报告 (TEST REPORT)

采样位置	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果		检出限	标准限值
							《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 小时值 一级
桐山街道菇岭村	环境空气	HJ211351101	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.007		0.004	0.15
		HJ211351102	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.022		0.015	0.2
		HJ211351103	臭氧 (O <sub>3</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.091		0.010	0.16
		/	一氧化碳 (CO) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.3 0.4 0.4	0.4 (均值)	/	10
	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果		检出限	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 其他
	土壤	HJ211351104	pH	4.53		/	≤5.5
			镉 / (mg/kg)	0.14		0.09	0.3
			汞 / (mg/kg)	0.400		0.002	1.3
			砷 / (mg/kg)	13.8		0.4	40
			铅 / (mg/kg)	31		2	70
			铬 / (mg/kg)	37		2	150
			铜 / (mg/kg)	10.4		0.6	50
			镍 / (mg/kg)	1L		1	60
			锌 / (mg/kg)	43		1	200
			六六六 / (mg/kg)	α-六六六	0.03L	0.03	0.10
				β-六六六	0.02L	0.02	
				γ-六六六	0.03L	0.03	
				δ-六六六	0.04L	0.04	
			滴滴涕 / (mg/kg)	o,p' -DDT	0.03L	0.03	0.10
				p,p' -DDT	0.04L	0.04	
				p,p' -DDD	0.03L	0.03	
				p,p' -DDE	0.02L	0.02	

所检测项目达 GB 3095-2012《环境空气质量标准》中一级浓度限值的要求, 达 GB 15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值限值的要求。

福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

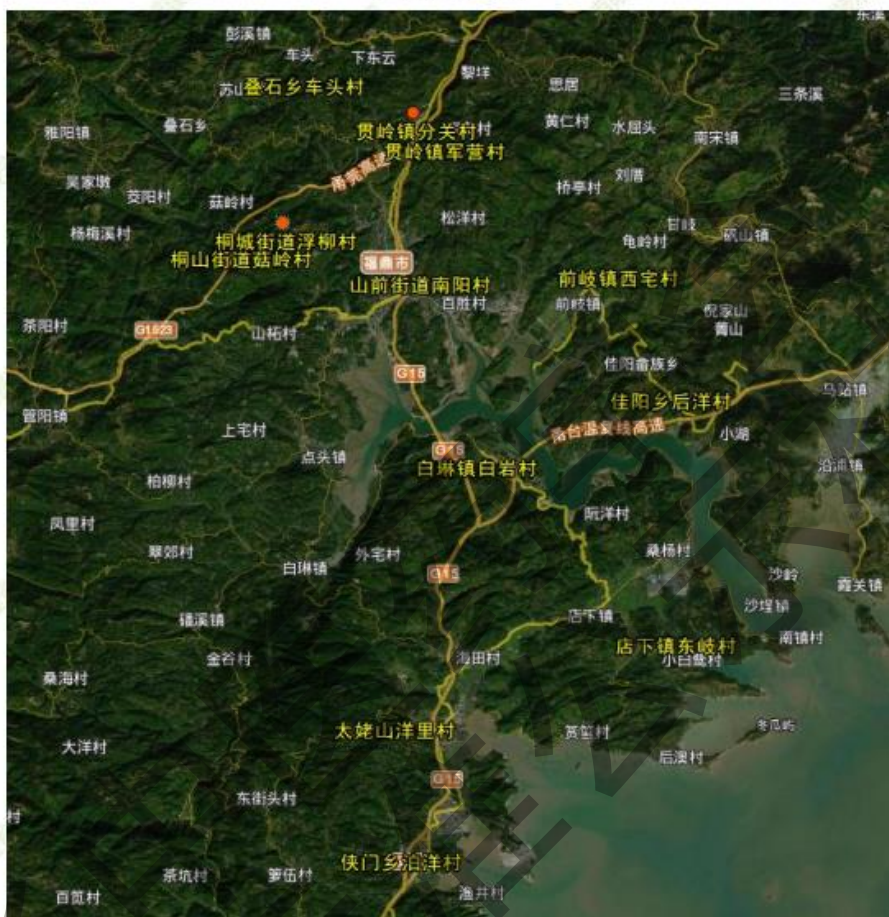
## 检测报告 (TEST REPORT)

采样位置	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果		检出限	标准限值
							《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 小时值 一级
白琳镇 沿州村	环境空气	HJ211351201	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.006		0.004	0.15
		HJ211351202	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.020		0.015	0.2
		HJ211351203	臭氧 (O <sub>3</sub> ) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.090		0.010	0.16
		/	一氧化碳 (CO) / (mg/m <sup>3</sup> )	0.4 0.4 0.4	0.4 (均值)	/	10
	样品名称	样品编号	检测项目	检测结果		检出限	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 其他
	土壤	HJ211351104	pH	4.42		/	≤5.5
			镉 / (mg/kg)	0.11		0.09	0.3
			汞 / (mg/kg)	0.344		0.002	1.3
			砷 / (mg/kg)	10.4		0.4	40
			铅 / (mg/kg)	42		2	70
			铬 / (mg/kg)	25		2	150
			铜 / (mg/kg)	17.2		0.6	50
			镍 / (mg/kg)	9		1	60
			锌 / (mg/kg)	64		1	200
			六六六 / (mg/kg)	α-六六六	0.03L	0.03	0.10
				β-六六六	0.02L	0.02	
				γ-六六六	0.03L	0.03	
				δ-六六六	0.04L	0.04	
			滴滴涕 / (mg/kg)	o,p'-DDT	0.03L	0.03	0.10
				p,p'-DDT	0.04L	0.04	
				p,p'-DDD	0.03L	0.03	
				p,p'-DDE	0.02L	0.02	

所检测项目达 GB 3095-2012《环境空气质量标准》中一级浓度限值的要求, 达 GB 15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值限值的要求。

## 检测报告 (TEST REPORT)

### 采样点位图



福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

## 检测报告 (TEST REPORT)

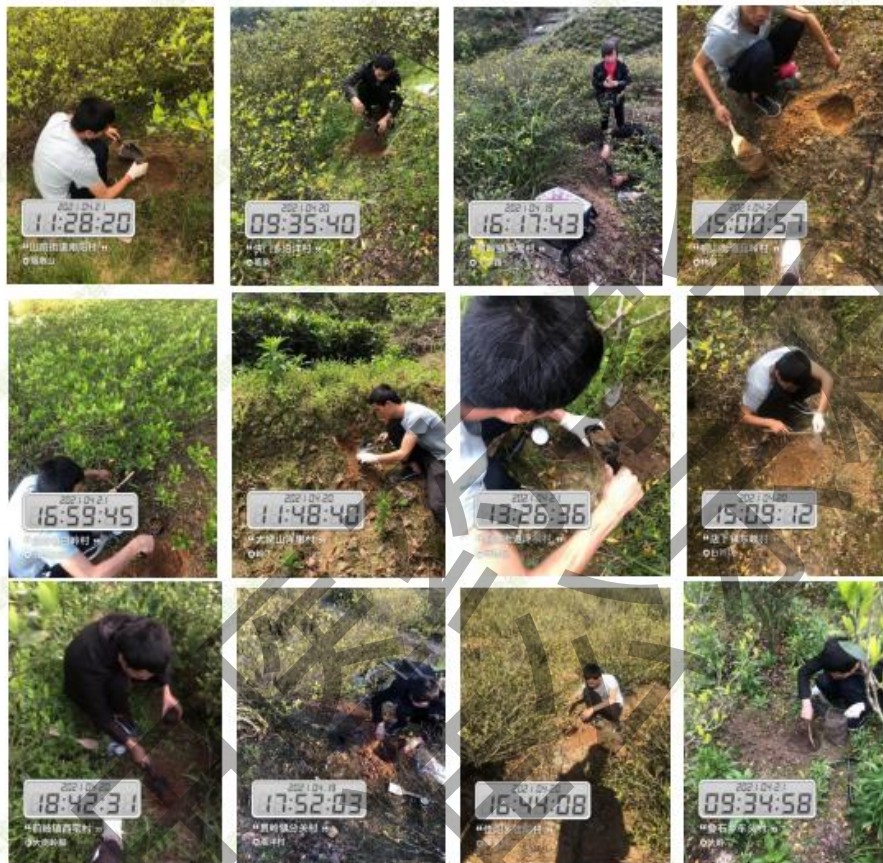
### 采样照片



福建省鑫龙安检测技术有限公司  
Fujian Province XinLongAn Inspection And Testing Technology co., LTD

## 检测报告 (TEST REPORT)

### 采样照片



3. 福鼎柘子“秋风”、“霜降”、“立冬”季节柘子果  
按药典内容检测报告（三份）；

A “秋风”采柘子鲜果加工的干果



# 检 验 检 测 报 告

报告编号： WPH211203724

样品名称： 柘子

委托单位： 福鼎市福鼎黄柘子协会

检测类别： 委托检验

广州汇标检测技术中心





## 声明 Declaration

1. 报告涂改无效, 无授权签字人签章无效, 无“检验检测专用章”无效, 无“骑缝章”无效。

Test report is invalid if being altered, without signature of authorized person, or without the “dedicated seal for testing”, or without the “riding stitch”.

2. 未经本中心书面批准, 不得部分复制本报告, 全部复制除外。

Without the prior written approval of the laboratory, test report shall not be reproduced except in full.

3. 复制报告未重新加盖本中心“检验检测专用章”无效。

The reproduced document is invalid without re-stamp “dedicated seal for testing” of the laboratory.

4. 凡协议退还的样品, 请客户在收到本报告后十五日内取回, 过期不取将由本中心处理。

Where the sample is agreed to be returned, customer shall get back within fifteen days since receiving the report, otherwise the sample will be dealt with by the laboratory.

5. 对本报告若有异议, 应于收到报告之日起七个工作日内向本中心提出, 逾期将自动视为承认本检测报告。

Any disagreement of the test report should be fed back to us within 7 working days upon receiving the report. After 7 days, the test report is considered as accepted by the customer.

6. 对委托检验样品, 本报告仅对来样负责。

For the sample(s) delegated by customer, test report is responsible only for the sample(s) tested.

7. 未经本中心同意, 委托方不得擅自使用本报告中的结果进行广告宣传。

Without the consent of the laboratory, customer shall not presume to use the test result(s) in this report for advertising.

8. 未加盖CMA(CATL)、CNAS标识的报告, 不用于司法裁决、行政决定、仲裁决定、社会经济、公益活动以及其他法定用途, 其结果和数据仅作参考。

Not cover CMA(CATL), CNAS logo report are not used for judicial decisions, administrative decisions, arbitral decisions, socioeconomic and public welfare activities and other statutory purposes, the results and data are for internal use only.

广州汇标检测技术中心 Guangzhou Huibiao Testing Technology Center E-mail: Complaint@gzsttc.com Website: www.gzsttc.com

中心实验室地址: 广东省广州市黄埔区科丰路31号G11栋 中心办公室地址: 广州市黄埔区科丰路31号G9栋101 Building G11, No.31, Kefeng Road, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong, China, 510670 Phone: +86(020)3430 1783 Fax: +86(020)8528 3745

本报告所述“委托单位”、“委托单位地址”、“样品名称”、“样品批号”等信息均为申请人自行宣称, 未经本中心证实, 本中心不负责其真实性。

The sample and company of information in test report is declared by customer, and the laboratory is not responsible for its authenticity



汇标检测

## 检验检测报告

报告编号: WPH211203724

共8页 第1页

委托单位	福鼎市福鼎黄栀子协会		
委托单位地址	福建省宁德市福鼎市南大路115号3楼		
以下受检样品是由申请者所提供及确认			
样品名称	栀子		
样品类型	药材	生产单位/产地	生产单位: 福鼎市福鼎黄栀子协会; 产地: 福建福鼎
样号批号	/	规格	/
剂型/型号	/	受检样品数量	380g
包装规格	/	有效期至	/
包装材料	/	接样日期	2021年12月16日
样品其他信息	供应商: 福鼎市福鼎黄栀子协会 “秋风”		
检验检测时间	2021年12月16日至2021年12月22日		
主要检测仪器	电感耦合等离子体质谱仪、气相色谱-串联质谱联用仪、三重四极杆液相色谱-质谱联用仪等仪器		
检验依据	《中华人民共和国药典》2020年版一部 栀子、 《中华人民共和国药典》2020年版四部 通则 0212		
检验结论	经检测, 所检项目结果符合标准规定。 签发日期: 2021年12月22日		
备注			

批准: 黄寿辉  
(黄寿辉)

审核: 曹雪莹  
(曹雪莹)

编制: 赖学兰  
(赖学兰)



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203724

共 8 页 第 2 页

序号	检测项目		检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
1	性状		《中华人民共和国药典》2020年版一部【性状】	应具标准规定的性状特征	/	/	具标准规定的性状特征	符合规定
2	鉴别（1）		《中华人民共和国药典》2020年版四部通则 2001 显微鉴别法	应具标准规定的显微特征	/	/	具标准规定的显微特征	符合规定
3	鉴别（2）		《中华人民共和国药典》2020年版四部通则 0502 薄层色谱法	供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的黄色斑点；再喷以10%硫酸乙醇溶液，在110℃加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。	/	/	供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的黄色斑点；再喷以10%硫酸乙醇溶液，在110℃加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。	符合规定
4	检查	水分	《中华人民共和国药典》2020年版四部通则 0832 水分测定法 第二法（烘干法）	应不得过8.5%	%	/	6.5	符合规定
5		总灰分	《中华人民共和国药典》2020年版四部通则 2302 灰分测定法 1.总灰分测定法	应不得过6.0%	%	/	4.1	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203724

共 8 页 第 3 页

序号	检测项目		检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
6	重金属及有害元素	铅	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2321 铅、镉、砷、汞、铜测定法 电感耦合等离子体质谱法	应不得过5mg/kg	mg/kg	0.03 (检出限)	0.2	符合规定
7		镉		应不得过1mg/kg	mg/kg	0.01 (检出限)	0.1	符合规定
8		砷		应不得过2mg/kg	mg/kg	0.01 (检出限)	0.03	符合规定
9		汞		应不得过0.2mg/kg	mg/kg	0.01 (检出限)	0.02	符合规定
10		铜		应不得过20mg/kg	mg/kg	0.5 (检出限)	7	符合规定
11	含量测定	栀子苷 (以干燥品计)	《中华人民共和国药典》2020年版 四部通则0512 高效液相色谱法	应不得少于1.8%	%	/	7.2	符合规定
12	33种禁用农药	甲胺磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
13		甲基对硫磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
14		对硫磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
15		久效磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.03	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203724

共 8 页 第 4 页

序号	检测项目		检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
16	33种禁用农药	磷胺	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
17		六六六	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.1	未检出	符合规定
18		滴滴涕	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.1	未检出	符合规定
19		杀虫脒	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
20		除草醚	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
21		艾氏剂	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
22		狄氏剂	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203724

共 8 页 第 5 页

序号	检测项目	检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
23	33种禁用农药	苯线磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
24		地虫硫磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
25		硫线磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
26		蝇毒磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
27		治螟磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
28		特丁硫磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
29		氯磷隆 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203724

共 8 页 第 6 页

序号	检测项目	检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
30	33种禁用农药	胺苯磺隆 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
31		甲磺隆 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
32		甲拌磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
33		甲基异柳磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
34		内吸磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
35		克百威 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
36		涕灭威 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.1	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203724

共 8 页 第 7 页

序号	检测项目	检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
37	33种禁用农药	灭线磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
38		氯唑磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.01	未检出	符合规定
39		水胺硫磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
40		硫丹 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
41		氟虫腈 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
42		三氯杀螨醇 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.2	未检出	符合规定
43		硫环磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.03	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203724

共 8 页 第 8 页

序号	检测项目		检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
44	33种禁用农药	甲基硫环磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.03	未检出	符合规定

备注: “未检出”表示检测结果小于定量限

以下空白

## B “霜降” 采梔子鲜果加工的干果



# 检验检测报告

报告编号： WPH211203723

样品名称： 梔子

委托单位： 福鼎市福鼎黄梔子协会

检测类别： 委托检验

广州汇标检测技术中心

检验检测专用章





## 声明 Declaration

1. 报告涂改无效, 无授权签字人签章无效, 无“检验检测专用章”无效, 无“骑缝章”无效。

Test report is invalid if being altered, without signature of authorized person, or without the “dedicated seal for testing”, or without the “riding stitch”.

2. 未经本中心书面批准, 不得部分复制本报告, 全部复制除外。

Without the prior written approval of the laboratory, test report shall not be reproduced except in full.

3. 复制报告未重新加盖本中心“检验检测专用章”无效。

The reproduced document is invalid without re-stamp “dedicated seal for testing” of the laboratory.

4. 凡协议退还的样品, 请客户在收到本报告后十五日内取回, 过期不取将由本中心处理。

Where the sample is agreed to be returned, customer shall get back within fifteen days since receiving the report, otherwise the sample will be dealt with by the laboratory.

5. 对本报告若有异议, 应于收到报告之日起七个工作日内向本中心提出, 逾期将自动视为承认本检测报告。

Any disagreement of the test report should be fed back to us within 7 working days upon receiving the report. After 7 days, the test report is considered as accepted by the customer.

6. 对委托检验样品, 本报告仅对来样负责。

For the sample(s) delegated by customer, test report is responsible only for the sample(s) tested.

7. 未经本中心同意, 委托方不得擅自使用本报告中的结果进行广告宣传。

Without the cosent of the laboratory, customer shall not presume to use the test result(s) in this report for advertising.

8. 未加盖CMA(CATL)、CNAS标识的报告, 不用于司法裁决、行政决定、仲裁决定、社会经济、公益活动以及其他法定用途, 其结果和数据仅作特定委托方使用。

Not cover CMA(CATL), CNAS logo report, are not used for judicial decisions, administrative decisions, arbitral decisions, socioeconomic and public welfare activities and other statutory purposes, the results and date are for internal use only.

广州汇标检测技术中心 Guangzhou Huibiao Testing Technology Center E-mail: Complaint@gzsttc.com Website: www.gzsttc.com

中心实验室地址: 广东省广州市黄埔区科丰路31号G11栋 中心办公室地址: 广州市黄埔区科丰路31号G9栋101 Building G11, No.31, Kefeng Road, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong, China, 510670 Phone: +86(020)3430 1783 Fax: +86(020)8528 3745

本报告所述“委托单位”、“委托单位地址”、“样品名称”、“样品批号”等信息均为申请人自行宣称, 未经本中心证实, 本中心不负责其真实性。The sample and company of information in test report is declared by customer, and the laboratory is not responsible for its authenticity



汇标检测

# 检验检测报告

报告编号: WPH211203723

共 8 页 第 1 页

委托单位	福鼎市福鼎黄栀子协会		
委托单位地址	福建省宁德市福鼎市南大路115号3楼		
以下受检样品是由申请者所提供及确认			
样品名称	栀子		
样品类型	药材	生产单位/产地	生产单位: 福鼎市福鼎黄栀子协会; 产地: 福建福鼎
样号批号	/	规格	/
剂型/型号	/	受检样品数量	490g
包装规格	/	有效期至	/
包装材料	/	接样日期	2021年12月16日
样品其他信息	供应商: 福鼎市福鼎黄栀子协会 “霜降”		
检验检测时间	2021年12月16日至2021年12月22日		
主要检测仪器	电感耦合等离子体质谱仪、气相色谱-串联质谱联用仪、三重四极杆液相色谱-质谱联用仪等仪器		
检验依据	《中华人民共和国药典》2020年版一部 栀子; 《中华人民共和国药典》2020年版四部 通则 0212		
检验结论	经检测, 所检项目结果符合标准规定。 签发日期: 2021年12月22日		
备注	/		



批准: 黄寿辉  
(黄寿辉)

审核: 曹雪莹  
(曹雪莹)

编制: 赖学兰  
(赖学兰)



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203723

共 8 页 第 2 页

序号	检测项目		检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
1	性状		《中华人民共和国药典》2020年版一部【性状】	应具标准规定的性状特征	/	/	具标准规定的性状特征	符合规定
2	鉴别（1）		《中华人民共和国药典》2020年版四部通则 2001 显微鉴别法	应具标准规定的显微特征	/	/	具标准规定的显微特征	符合规定
3	鉴别（2）		《中华人民共和国药典》2020年版四部通则 0502 薄层色谱法	供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的黄色斑点；再喷以10%硫酸乙醇溶液，在110℃加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。	/	/	供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的黄色斑点；再喷以10%硫酸乙醇溶液，在110℃加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。	符合规定
4	检查	水分	《中华人民共和国药典》2020年版四部通则 0832 水分测定法 第二法（烘干法）	应不得过8.5%	%	/	5.2	符合规定
5		总灰分	《中华人民共和国药典》2020年版四部通则 2302 灰分测定法 1.总灰分测定法	应不得过6.0%	%	/	4.7	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203723

共 8 页 第 3 页

序号	检测项目		检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
6	重金属及有害元素	铅	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2321 铅、镉、砷、汞、铜测定法 电感耦合等离子体质谱法	应不得过5mg/kg	mg/kg	0.03 (检出限)	0.2	符合规定
7		镉		应不得过1mg/kg	mg/kg	0.01 (检出限)	0.1	符合规定
8		砷		应不得过2mg/kg	mg/kg	0.01 (检出限)	0.03	符合规定
9		汞		应不得过0.2mg/kg	mg/kg	0.01 (检出限)	0.02	符合规定
10		铜		应不得过20mg/kg	mg/kg	0.5 (检出限)	7	符合规定
11	含量测定	栀子苷 (以干燥品计)	《中华人民共和国药典》2020年版 四部通则0512 高效液相色谱法	应不得少于1.8%	%	/	5.5	符合规定
12	33种禁用农药	甲胺磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
13		甲基对硫磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
14		对硫磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
15		久效磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.03	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203723

共 8 页 第 4 页

序号	检测项目	检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
16	33种禁用农药	磷胺 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
17		六六六 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.1	未检出	符合规定
18		滴滴涕 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.1	未检出	符合规定
19		杀虫脒 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
20		除草醚 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
21		艾氏剂 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
22		狄氏剂 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203723

共 8 页 第 5 页

序号	检测项目	检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
23	33种禁用农药	苯线磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
24		地虫硫磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
25		硫线磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
26		蝇毒磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
27		治螟磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
28		特丁硫磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
29		氯磺隆 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203723

共 8 页 第 6 页

序号	检测项目	检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
30	33种禁用农药	胺苯磺隆 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
31		甲磺隆 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
32		甲拌磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
33		甲基异柳磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
34		内吸磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
35		克百威 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
36		涕灭威 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.1	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203723

共 8 页 第 7 页

序号	检测项目	检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
37	33种禁用农药	灭线磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
38		氯唑磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.01	未检出	符合规定
39		水胺硫磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
40		硫丹 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
41		氟虫腈 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
42		三氯杀螨醇 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.2	未检出	符合规定
43		硫环磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.03	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203723

共 8 页 第 8 页

序号	检测项目		检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
44	33种禁用农药	甲基硫环磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.03	未检出	符合规定

备注: “未检出”表示检测结果小于定量限

以下空白

# C “立冬” 采梔子鲜果加工的干果



## 检验检测报告

报告编号： WPH211203702

样品名称： 梔子

委托单位： 福鼎市福鼎黄梔子协会

检测类别： 委托检验

广州汇标检测技术中心

检验检测专用章





## 声明 Declaration

1. 报告涂改无效, 无授权签字人签章无效, 无“检验检测专用章”无效, 无“骑缝章”无效。

Test report is invalid if being altered, without signature of authorized person, or without the “dedicated seal for testing”, or without the “riding stitch”.

2. 未经本中心书面批准, 不得部分复制本报告, 全部复制除外。

Without the prior written approval of the laboratory, test report shall not be reproduced except in full.

3. 复制报告未重新加盖本中心“检验检测专用章”无效。

The reproduced document is invalid without re-stamp “dedicated seal for testing” of the laboratory.

4. 凡协议退还的样品, 请客户在收到本报告后十五日内取回, 过期不取将由本中心处理。

Where the sample is agreed to be returned, customer shall get back within fifteen days since receiving the report, otherwise the sample will be dealt with by the laboratory.

5. 对本报告若有异议, 应于收到报告之日起七个工作日内向本中心提出, 逾期将自动视为承认本检测报告。

Any disagreement of the test report should be fed back to us within 7 working days upon receiving the report. After 7 days, the test report is considered as accepted by the customer.

6. 对委托检验样品, 本报告仅对来样负责。

For the sample(s) delegated by customer, test report is responsible only for the sample(s) tested.

7. 未经本中心同意, 委托方不得擅自使用本报告中的结果进行广告宣传。

Without the cosent of the laboratory, customer shall not presume to use the test result(s) in this report for advertising.

8. 未加盖CMA(CATL)、CNAS标识的报告, 不用于司法裁决、行政决定、仲裁决定、社会经济、公益活动以及其他法定用途, 其结果和数据仅作参考。

Not cover CMA(CATL), CNAS logo report are not used for judicial decisions, administrative decisions, arbitral decisions, socioeconomic and public welfare activities and other statutory purposes, the results and date are for internal use only.

广州汇标检测技术中心 Guangzhou Huibiao Testing Technology Center E-mail: Complaint@gzsttc.com Website: www.gzsttc.com

中心实验室地址: 广东省广州市黄埔区科丰路31号G11栋 中心办公室地址: 广州市黄埔区科丰路31号G9栋101 Building G11, No.31, Kefeng Road, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong, China, 510670 Phone: +86(020)3430 1783 Fax: +86(020)8528 3745

本报告所述“委托单位”、“委托单位地址”、“样品名称”、“样品批号”等信息均为申请人自行宣称, 未经本中心证实, 本中心不负责其真实性。

The sample and company of information in test report is declared by customer, and the laboratory is not responsible for its authenticity



汇标检测

## 检验检测报告

报告编号: WPH211203702

共 8 页 第 1 页

委托单位	福鼎市福鼎黄栀子协会		
委托单位地址	福建省宁德市福鼎市南大路115号3楼		
以下受检样品是由申请者所提供及确认			
样品名称	栀子		
样品类型	药材	生产单位/产地	生产单位: 福鼎市福鼎黄栀子协会; 产地: 福建福鼎
样号批号	/	规格	/
剂型/型号	/	受检样品数量	450g
包装规格	/	有效期至	/
包装材料	/	接样日期	2021年12月16日
样品其他信息	供应商: 福鼎市福鼎黄栀子协会 “立冬”		
检验检测时间	2021年12月16日至 2021年12月22日		
主要检测仪器	电感耦合等离子体质谱仪、三重四极杆液相色谱-质谱联用仪、气相色谱-串联质谱联用仪等仪器		
检验依据	《中华人民共和国药典》2020年版 一部 栀子、 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 0212		
检验结论	经检测, 所检项目结果符合标准规定。 签发日期: 2021年12月22日		
备注	/		



批准: 黄寿辉  
(黄寿辉)

审核: 曹雪莹  
(曹雪莹)

编制: 赖学兰  
(赖学兰)



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203702

共 8 页 第 2 页

序号	检测项目		检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
1	性状		《中华人民共和国药典》2020年版一部【性状】	应具标准规定的性状特征	/	/	具标准规定的性状特征	符合规定
2	鉴别（1）		《中华人民共和国药典》2020年版四部通则 2001 显微鉴别法	应具标准规定的显微特征	/	/	具标准规定的显微特征	符合规定
3	鉴别（2）		《中华人民共和国药典》2020年版四部通则 0502 薄层色谱法	供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的黄色斑点；再喷以10%硫酸乙醇溶液，在110℃加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。	/	/	供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的黄色斑点；再喷以10%硫酸乙醇溶液，在110℃加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。	符合规定
4	检查	水分	《中华人民共和国药典》2020年版四部通则 0832 水分测定法 第二法（烘干法）	应不得过8.5%	%	/	6.0	符合规定
5		总灰分	《中华人民共和国药典》2020年版四部通则 2302 灰分测定法 1.总灰分测定法	应不得过6.0%	%	/	4.0	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203702

共 8 页 第 3 页

序号	检测项目		检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
6	重金属及有害元素	铅	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2321 铅、镉、砷、汞、铜测定法 电感耦合等离子体质谱法	应不得过5mg/kg	mg/kg	0.03 (检出限)	0.2	符合规定
7		镉		应不得过1mg/kg	mg/kg	0.01 (检出限)	0.1	符合规定
8		砷		应不得过2mg/kg	mg/kg	0.01 (检出限)	0.03	符合规定
9		汞		应不得过0.2mg/kg	mg/kg	0.01 (检出限)	0.03	符合规定
10		铜		应不得过20mg/kg	mg/kg	0.5 (检出限)	7	符合规定
11	含量测定	栀子苷 (以干燥品计)	《中华人民共和国药典》2020年版 四部通则0512 高效液相色谱法	应不得少于1.8%	%	/	5.3	符合规定
12	33种禁用农药	甲胺磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
13		甲基对硫磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
14		对硫磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
15		久效磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.03	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203702

共 8 页 第 4 页

序号	检测项目		检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
16	33种禁用农药	磷胺	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
17		六六六	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.1	未检出	符合规定
18		滴滴涕	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.1	未检出	符合规定
19		杀虫脒	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
20		除草醚	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
21		艾氏剂	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
22		狄氏剂	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203702

共 8 页 第 5 页

序号	检测项目	检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
23	33种禁用农药	苯线磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
24		地虫硫磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
25		硫线磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
26		蝇毒磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
27		治螟磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
28		特丁硫磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
29		氯磺隆 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203702

共 8 页 第 6 页

序号	检测项目	检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
30	33种禁用农药	胺苯磺隆 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
31		甲磺隆 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
32		甲拌磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
33		甲基异柳磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
34		内吸磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
35		克百威 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
36		涕灭威 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.1	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203702

共 8 页 第 7 页

序号	检测项目	检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
37	33种禁用农药	灭线磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
38		氯唑磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.01	未检出	符合规定
39		水胺硫磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
40		硫丹 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.05	未检出	符合规定
41		氟虫腈 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.02	未检出	符合规定
42		三氯杀螨醇 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.2	未检出	符合规定
43		硫环磷 《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 2.高效液相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.03	未检出	符合规定



汇标检测

## 检验检测结果

报告编号: WPH211203702

共 8 页 第 8 页

序号	检测项目		检验方法	标准规定	结果单位	定量限	检测结果	结果判定
44	33种禁用农药	甲基硫环磷	《中华人民共和国药典》2020年版 四部 通则 2341 农药残留量测定法 第五法 1.气相色谱-串联质谱法	不得检出	mg/kg	0.03	未检出	符合规定
备注: “未检出”表示检测结果小于定量限								

以下空白

#### 4. 标准查新报告;

报告编号:2022FJNKY00012

## 标准查新报告

项目名称: 福鼎栀子栽培与产地初加工技术规范

委托单位: 福鼎市林业局

委托日期: 2022 年 03 月 14 日

查新机构(盖章): 福建省农科院农业经济与科技信息研究所

查新检索中心

查新完成日期: 2022 年 03 月 28 日

中华人民共和国科学技术部

二〇〇〇年制

查新项目	中文：福鼎栀子栽培与产地初加工技术规范				
名 称	英文：				
查新机构	名 称	福建省农业科学院农业经济与科技信息研究所			
	通信地址	福州市五四路 247 号	邮政编码	350003	
	负 责 人	庄忠钦	电 话	87869417	传 真 87889415
	联 系 人	刘健宏 李国成		电 话	87869417
	电子信箱	agricx@163.com			
一、查新目的					
标准申报					
二、查新项目的科学技术要点					
<p>经中国科学院植物研究所 DNA 条形码技术鉴定，福鼎栀子为茜草科栀子属栀子[Gardenia jasminoides J.Ellis]，2013 年已获国家工商总局颁布的地理标志证明商标。250 多年来福鼎栀子通过无性繁殖，在当地自然生态条件下种植，半野生状态下生长，生产的中药栀子目前已经得到栀子药材市场的高度认可，据中药材天地网等报道，2018 年以后栀子药材市场福鼎栀子占有率超过 70%；但尚无福鼎栀子栽培及产地初加工技术规范作为生产指导，一些其它产区引种福鼎栀子或从产地调运鲜果到其它产区加工，造成福鼎栀子栽培、加工混乱，导致生产的福鼎栀子质量参差不齐，为此特制定本标准，以规范福鼎栀子的栽培及产地初加工。</p> <p>福鼎栀子栽培与产地初加工技术要点：1. 采用良种通过无性繁殖的方法培育苗木；2. 根据适地适树的原则选择种植地；3. 选择用合格苗栽植、幼树管理、成林管理、老树复壮；4. 果实采收、初加工、贮藏、运输等。</p>					
三、查新点与查新要求					
查 新 点：					
1. 首次编写福鼎栀子栽培与产地初加工技术规程。					
2. 首次规定了福鼎栀子栽培过程的栽植、鲜果采摘、产地初加工、包装、贮藏、运输等环节的技术要求。					
查新要求：查证国内有无相关的国家标准、行业标准、地方标准。					

#### 四、文献检索范围及检索策略

##### (一) 机检

中国标准出版社 (<http://www.bzcbs.com>)  
国家标准化管理委员会 (<http://www.sac.gov.cn/>)  
中国国家标准服务网 (<http://www.cssn.net.cn/>)  
标准图书馆 ([http://www.bzsb.info/los\\_Website/main.action](http://www.bzsb.info/los_Website/main.action))  
卫计委 (<http://www.chinapop.gov.cn/>)  
卫计委食品安全标准与监测评估司 (<http://www.nhfpc.gov.cn/sps/index.shtml>)  
中华人民共和国农业部 (<http://www.moa.gov.cn/>)  
中国合格评定国家认可委员会(<http://www.cnas.org.cn/>)  
中国国家认证认可监督管理委员会 (<http://www.cnea.gov.cn/>)  
国家质量监督检验检疫总局 (<http://www.aqsiq.gov.cn/>)  
食品伙伴网 (<http://down.foodmate.net/standard/>)  
工标网 (<http://www.csres.com/>)

维普资讯:

中文科技期刊数据库 1989-2022

CNKI 中国知网:

中国期刊全文数据库 1979-2022

中国博士学位论文全文数据库 1979-2022

中国优秀硕士学位论文全文数据库 1979-2022

中国重要报纸全文数据库 2000-2022

万方数据:

中国科技成果数据库 1990-2022

中国学位论文数据库 1990-2022

中外标准数据库

百度搜索

##### (二) 手检

最近出版的相关期刊及图书

##### (三) 检索词

梔子; 福鼎梔子; 栽培; 产地初加工; 标准

##### (四) 检索式

1. 梔子\*(标准+规程+规范)
2. 福鼎梔子\*(栽培+初加工+采摘+包装+贮藏+运输)\*(标准+规程+规范)

## 五、检索结果

根据本委托项目特点确定检索词、文献源及检索策略，检出与查新点密切相关文献 17 篇，题录如下：

1. 标准名称：黄栀子果用原料林丰产栽培技术规程，标准号：DB35/T 1288-2012，标准状态：现行有效
2. 标准名称：黄栀子栽培技术规程，标准号：DB36/T 425-2018，标准状态：现行有效
3. 标准名称：无公害黄栀子栽培技术规程，标准号：DB36/T 425-2004，标准状态：现行有效
4. 标准名称：黄栀子干果，标准号：DB36/T 424-2018，标准状态：现行有效
5. 标准名称：地理标志产品 樟树黄栀子，标准号：DB36/T 1468-2021，标准状态：现行有效
6. 标准名称：栀子规范化种植技术规程，标准号：DB36/T 694-2012，标准状态：现行有效
7. 标准名称：栀子规范化生产技术规程，标准号：T/CACM 1374.110—2021，标准状态：现行有效
8. 标准名称：栀子栽培技术规程，标准号：LY/T 1832-2009，标准状态：现行有效
9. 标准名称：山栀生产技术操作规程，标准号：DB3201T 113-2007，标准状态：现行有效
10. 标准名称：中药材 栀子生产技术规程，标准号：DB45/T 497-2008，标准状态：现行有效
11. 标准名称：山栀子种苗生产技术规程，标准号：DB45/T 2039-2019，标准状态：现行有效

12. 标准名称：水栀子栽培技术规程. 标准号：DB34/T 2240-2014. 标准状态：  
现行有效

13. 标准名称：海栀子观赏苗木扦插培育技术规程及质量分级. 标准号：  
DB510100/T 171-2015. 标准状态：现行有效

14. 张梅坤. 黄栀子丰产栽培技术研究. 现代农业科技, 2014, (24): 91-93,  
100

15. 叶传财. 黄栀子丰产栽培技术. 福建农业, 2011, (11): 20-21

16. 阙玉林. 黄栀子扦插育苗及优质高产栽培技术. 福建农业, 2010, (7):  
18-19

17. 孔悦平. 闽东地区黄栀子的人工栽培技术. 林业科技开发, 2005, (6):  
42-44

#### 检索结果分析:

关于福鼎栀子栽培与产地初加工技术规范的标准文献报道. 福鼎市林业局编制的福建省地方标准《黄栀子果用原料林丰产栽培技术规程》规定了黄栀子果实丰产栽培的术语和定义、产量指标、投工估算、主要技术措施(包括品种选择、采穗圃建立、扦插育苗、造林规划设计、造林地选择、林地准备、抚育管理)、果实采摘及建档, 适用于黄栀子果用原料林丰产栽培. 江西省地方标准《黄栀子栽培技术规程》代替了标准 DB36/T 425-2004《无公害黄栀子栽培技术规程》, 规定了黄栀子的术语和定义、环境要求、育苗、苗期管理、建园、栽培管理、整形修剪、病虫害防治、采种留种、鲜果采收制干(蒸煮、热烘、暴晒)及贮存, 适用于黄栀子种植、栽培和管理. 江西省地方标准《黄栀子干果》代替了标准 DB36/T 424-2004《无公害黄栀子干果》, 规定了黄栀子术语和定义、要求、检验规则、包装、运输、贮存, 适用于黄栀子干果的生产和流通. 江西省地方标准《地理标志产品 樟树黄栀子》规定了樟树黄栀子的术语和定义、地理标志产品保护范围、要求、实验方法、检验

规则、标识、包括、贮藏和运输,适用于原国家质量监督检验检疫总局根据《地理标志产品保护规定》批准保护的樟树黄栀子。江西省地方标准《栀子规范化种植技术规程》规定了栀子规范化种植的产地环境、品种类型选择、育苗、苗木出圃、栽植、抚育管理、病虫害防治、采收与加工、包装、储藏及运输、质量标准及检测、技术档案等内容,适用于江西范围栀子栽培生产。中华中医药学会团体标准《栀子规范化生产技术规程》规定了栀子的规范化生产流程,对中药材生产的基地选址、种子种苗、种植或野生抚育、采收与产地初加工以及包装、放行与储运等作出了技术规定和要求,适用于栀子的规范化生产。林业行业标准《栀子栽培技术规程》规定了栀子的种苗繁育、建园定植、抚育管理、病虫害防治、采收加工等栽培技术。南京地方标准《山栀子生产技术操作规程》规定了山栀子生产的术语和定义、基地选择、育苗、移栽、幼年山栀子管理、成年山栀子管理、病虫害防治和采收要求,适用于山栀子生产。广西地方标准《山栀子种苗生产技术规程》规定了山栀子种苗生产的苗圃地准备、育苗方式、苗期管理、种苗出圃、包装和运输、生产档案,适用于广西境内山栀子种苗的生产。安徽省地方标准《水栀子栽培技术规程》规定了水栀子栽培的适生环境要求、扦插育苗、苗期管理、苗木出圃、造林、抚育管理、主要病虫害防治、采收、技术档案管理等内容,适用于水栀子适宜区域的扦插育苗及栽培。张梅坤(2014)报道了在对黄栀子野生、人工栽培资源全面观测调查的基础上,进行不同立地条件下黄栀子生长及结果比较、最佳栽植密度的确定、黄栀子优良无性系的选择、施肥量与施肥方法与生长量的试验,研究了闽东地区黄栀子的丰产栽培技术。叶传财(2011)研究了福鼎黄栀子的生态习性,以及选地整地、繁殖方法(扦插繁殖、种子育苗、分株繁殖)、移栽定植、田间管理(松土除草、追肥、整形修剪、保花保果、病虫害防治)、采收与加工(采收、烘干)等栽培技术。阙玉林(2010)研究了黄栀子扦插育苗及优质高产栽培技术。

## 六、查新结论

将检出文献与该项目委托查新点比较分析,得出以下结论:

已见制订栀子栽培技术、生产技术操作规程的标准文献报道,标准内容规定了栀子的育苗、栽培管理、病虫害防治、鲜果采收制干、贮存与包装以及运输等操作规程;已见研究福鼎栀子扦插育苗及优质高产栽培技术的期刊文献报道。但未见以福鼎栀子为对象,编制适用于福鼎市市域及其周边生态环境相似地域的福鼎栀子栽植、鲜果采摘、产地初加工、包装、贮藏、运输操作规程的标准文献报道。

综上所述,检出的国内标准文献中,未见与《福鼎栀子栽培与产地初加工技术规范》技术特点相同的国家标准、行业标准、地方标准的报道。

查新员(签字):

李国成 苏芳

查新员职称:

主管

审核员(签字):

刘俊宏

审核员职称:

副研究员

(科技查新专用章)

2022年03月28日

## 七、查新员、审核员声明

- 1.报告中陈述的事实是真实和准确的。
- 2.我们按照科技查新规范进行查新、文献分析和审核,并作出上述查新结论。
- 3.我们获取的报酬与本报告中的分析、意见和结论无关,也与本报告的使用无关。

查新员(签字):

李国成 苏芳

审核员(签字):

刘俊宏

2022年03月28日

2022年03月28日

## 八、附件清单

附件:密切相关文献17篇。

## 九、备注

附件:

1.

DB35/T 1288-2012 实施日期: 2013-02-01, 黄栀子果用原料林丰产栽培技术规程, 福鼎市林业局

2.

DB36/T 425-2018.黄栀子栽培技术规程[S].江西省质量技术监督局,2018-09-07

摘要:本标准黄栀子的术语和定义、环境要求、育苗、苗期管理、建园、栽培管理、整形修剪、病虫害防治、采种留种、鲜果采收制干及贮存。;本标准适用于黄栀子种植、栽培和管理。

3.

DB36/T 425-2004.无公害黄栀子栽培技术规程[S].2004-04-21

4.

DB36/T 424-2018.黄栀子干果[S].江西省市场监督管理局,2018-11-28 现行

5.

DB36/T 1468-2021.地理标志产品 樟树黄栀子[S].2021-09-03 现行

6.

DB36/T 694-2012.栀子规范化种植技术规程[S].2012.11.29 现行

7.

T/CACM 1374.110—2021, 栀子规范化生产技术规程 2021-10-15 发布

8.

LY/T 1832-2009.栀子栽培技术规程[S].CN-LY,2009.01.01 现行

9.

DB3201/T 113-2007.山栀子生产技术操作规程[S].

10.

DB45/T 497-2008.中药材 栀子生产技术规程[S].广西壮族自治区质量技术监督局,2008.04.16 现行

11.

DB45/T 2039-2019.山栀子种苗生产技术规程[S].2019-12-05 现行

12.

DB34/T 2240-2014.水栀子栽培技术规程[S].安徽省质量技术监督局,2014.12.17 现行

13.

DB510100/T 171-2015.海栀子观赏苗木扦插培育技术规程及质量分级[S].成都质监局,2015.06.26

14.

张梅坤<sup>1</sup>, 孔悦平<sup>2</sup>.黄栀子丰产栽培技术研究[J].现代农业科技,2014,(24): 91-93, 100

摘要:在对闽东地区黄栀子野生、人工栽培资源全面观测调查的基础上,进行不同立地条件下黄栀子生长及结果比较、最佳栽植密度的确定、黄栀子优良无性系的选择研究、施肥量与施肥方法与生长量的关系试验,结果表明:1 黄栀子种在II类地,初植密度为2 m×2 m,基本合适。III、IV类地的初植密度可适当调整为1.7 m×1.7 m、1.6 m×1.6 m。2 黄栀子优良品种选育目前应侧重从本省或周边省(区)优良种源区筛选为宜,远缘引种有一定风险。3 课题组利用筛选出的分关1号和茗洋

4号、5号、7号共4个黄栀子优良无性系,在贯岭镇茗洋村、贯岭村分别建立了黄栀子优良无性系采穗圃。今后闽东地区的黄栀子产业化基地建设,应以主推的分关1号为主。4黄栀子的最佳施肥方案为:4月上旬每株施尿素50g;7月下旬每株施复合肥25g+尿素25g;9月上旬进行根外施肥;11月中旬,每株追施复合肥150g,每年施肥量按20%~30%递增。

15.

叶传财.黄栀子丰产栽培技术[J].福建农业,2011,(11): 20-21

摘要:黄栀子作为福鼎传统农业,已有60—70年的栽培历史,主要分布在贯岭、叠石、管阳等乡镇。近年选育出丰产优质的“分关1号”品种。“黄栀子优良药用无性系选育及其丰产栽培技术研究”课题,也于2006年1月通过宁德市科技局鉴定。

16.

阙玉林.黄栀子扦插育苗及优质高产栽培技术[J].福建农业,2010,(7): 18-19

摘要:黄栀子为常绿灌木,易种易管,适应性强。4月中旬孕蕾,5月上旬至6月初开花,5月中旬盛花期,6—10月果实渐大,10月下旬果实成熟。黄栀子的果和根是很好的中药材,有泻火解毒,清热利湿,凉血散瘀作用,又可提取天然黄色素,花可食用,植株还是很好的绿化观赏植物,在生产有广泛用途。我市种植面积达10000多亩,是农民脱贫致富的好路子。

17.

孔悦平.闽东地区黄栀子的人工栽培技术[J].林业科技开发,2005,(6): 42-44

摘要:黄栀子是中藥材,其提取的栀子黄色素是目前國際上流行的天然食品添加劑,經濟價值高,是閩東地區山地開發的優良樹種之一。通過對閩東地區黃栀子的物候、生物生態學特性、育苗、造林、撫育、採果期等方面的系列研究,掌握了黃栀子的栽培生物學特性,總結出一套可供閩東地區應用的黃栀子人工造林技術。

5. 团体标准征求意见汇总处理表；



中华中医药学会团体标准征求意见汇总处理表

项目名称：福鼎栀子栽培与产地加工技术规范 负责起草单位：福建中医药大学、福鼎市福鼎黄栀子协会  
承办人：孔悦平 电话：13860369909 填写日期：2022年3月30日~4月7日

意见汇总及处理情况					
序号	章节编号	草案内容	提出单位和姓名	反馈意见内容及理由	意见处理情况
1	引言	在当地自然生态条件下种植、半野生状态下生长，	福建省农业科学院作物研究所 李爱萍	“半野生状态下生长”中半野生生长明确定义或说明生长条件	“半野生状态下生长”改为“粗放管理条件下”。
2	引言	但尚无福鼎栀子栽培及产地初加工技术规范作为生产指导，	宁德市林业局林业科研与技术推广中心 阮学瑞	“但尚无”建议修改为“尚无完整”，因为福鼎林业局已编制福建省地方标准《黄栀子果用原料林丰产栽培技术规范》对栽培制定了标准。	已按专家意见将“但尚无”修改为“尚无完整”。
3	引言		中国医学科学院药用植物研究所 魏建和	建议参考最新发布的中药材 GAP	采纳专家意见，参考了新版 GAP。
4	引言		江西省林业科学院 朱培林	建议删除引言	未采纳，因为这是为什么要编写本标准的起因
5	引言	在当地自然生态条件下种植、半野生状态下生长，	福建省农业科学院农业生物资源研究所 陈青福	第3行“半野生”修改为“仿野生”	已修改为“粗放管理条件”
6	引言	“2018年以后福鼎药材市场”	中国中医科学院中药研究所 陈士林	“2018年以后福鼎药材市场”	未采纳，因为福鼎没有药材市场，此药材市场指国内所有药材市场。
7	引言	中药栀子	福建农林大学 郭双全	中药材栀子	采纳专家意见，改“中药栀子”为“中药材栀子”。

第 1 页 共 12 页

意见汇总及处理情况					
序号	章节编号	草案内容	提出单位和姓名	反馈意见内容及理由	意见处理情况
8	引言	栀子的种名“ <i>Gardenia jasminoides</i> J.Ellis”	福建中医药大学 林青青	应改为“ <i>Gardenia jasminoides</i> Ellis”	未采纳，因为草案内容根据中国科学院植物研究所鉴定意见
9	前言		重庆市药物种植研究所 胡开治	栀子拉丁名核实一下	已核对，
10	前言	GB/T 1.1-2009	福建省林业科学研究院 李建民 宁德市林业局林业科研与技术推广中心 阮学瑞	修改为 GB/T 1.1-2020，GB/T 1.1-2009 已废止	采纳专家意见，已修改为 GB/T 1.1-2020
11	1	本标准规定了福鼎栀子栽培、鲜果采摘、产地加工、包装、贮藏、运输等环节的技术要求	省林业科技推广总站 陈金明	本标准规定了福鼎栀子栽培、鲜果采摘、产地加工、分选、检验、包装、贮藏、运输等环节的技术要求	未采纳，因为福鼎栀子果大小、品质差异不大，只要地成熟期采摘，产地加工没有必要进行分选和检验。
12	1	产地初加工、	中国医学科学院药用植物研究所 魏建和	1.改为产地加工，在 GAP 中已统一采用“产地加工”。2.是否包括“贮藏”、“运输”内容，	1.采纳专家意见，“产地粗加工”改为“产地加工”。 2.不采纳，因为新版 GAP 含包装、放行与储运。
13	2		中国医学科学院药用植物研究所 魏建和	建议引用《中药材生产质量管理规范》	部分采纳专家意见，参考《中药材生产质量管理规范》
14	2		江西省林业科学院 朱培林	规范性引用文件的排序应按照规定重新排列：	采纳专家意见，已重新排序

第 2 页 共 12 页

意见汇总及处理情况					
序号	章节编号	草案内容	提出单位和姓名	反馈意见内容及理由	意见处理情况
15	2	无此内容	福建农林大学 邹小兴	添加“农田灌溉水质标准”，“农药安全使用标准”	未采纳，已有GB T 8321.10-2018 农药合理使用准则(十)，栀子种植不灌溉，加工用的均是自来水。
16	2	无此内容	宁德市林业局 黄琅增	增加“森林抚育规程 GB/T 15781-1015, 标准中使用到该规程	采纳专家意见，已添加“森林抚育规程 GB/T 15781-1015”。
17	3.1	Gardenia jasminoides Ellis	福建中医药大学 林青 福建省林业科学研究院 李建民 中国医学科学院药用植物研究所 魏建和 中国医学科学院药用植物研究所 张本刚	改为“ <i>Gardenia jasminoides</i> Ellis”，属名和种加词需斜体表示	未采纳，因为这是抄录的《中国高等植物图鉴》栀子的原文
18	3.1	栀子	江西中医药大学药学院 胡生福	建议删除	未采纳，因为3.1是《中国高等植物图鉴》对栀子属植物的描述，不是所有栀子属植物都是可入药的栀子。
19	3.1		福建农林大学 邹小兴	单位“米”、“厘米”改为“m”、“cm”	未采纳，因为这是《中国高等植物图鉴》对栀子属植物描述的原文

第 3 页 共 12 页

意见汇总及处理情况					
序号	章节编号	草案内容	提出单位和姓名	反馈意见内容及理由	意见处理情况
20	3.2	目前栽培的品种为审定的优良品种	福建省农业科学院作物研究所 李爱萍 福建省林业科学研究院 李建民 中国医学科学院药用植物研究所 魏建和 福建省农业科学院 郑开斌 中国中医科学院中药研究所 陈士林 福鼎市林业局 张典铨 福建农林大学 邹双全	“目前栽培的品种为福建省审定的优良品种”	采纳专家意见，已修改为“目前栽培的品种为福建省审定的优良品种”。
21	3.2	未列出	福建农林大学 邹小兴 中国医学科学院药用植物研究所 张本刚	把“审定的优良品种”的品种名称及其拉丁名列出来，以便于其他品种区别	采纳专家意见，已增加目前良种的拉丁名 <i>Gardenia jasminoides</i> ‘Fenguan 1’。
22	3.2	未列出	宁德市林业局 黄琅增	增加：福鼎栀子树生物学特性的内容，为栽培做铺垫	采纳专家意见，已增加福鼎栀子对立地条件要求的内容。
23	3.1、3.2	在 3.1 中栀子 <i>Gardenia jasminoides</i> Ellis；在 3.2 中栀子属栀子 [ <i>Gardenia jasminoides</i> J.Ellis]，	重庆市物种种植研究所 胡开治 福建中医药大学 黄泽豪 宁德市农业局 张春柳	栀子的拉丁学名的写法要统一规范，在 3.1 中写为 <i>Gardenia jasminoides</i> Ellis；在 3.2 中写为 <i>Gardenia jasminoides</i> J.Ellis，两者存在差异	未采纳专家意见，因为 3.1 引自“中国高等植物图鉴”，3.2 来自中国科学出版社植物研究所对福鼎栀子的鉴定意见，含义不同

第 4 页 共 12 页

意见汇总及处理情况					
序号	章条编号	草案内容	提出单位和姓名	反馈意见内容及理由	意见处理情况
24	4.1	III类或II类山地	重庆市药物种植研究所 胡开治 宁德市林业局 王鹏	III类和II类换一下顺序	正式文本本节已删除
25	4.1	III类或II类山地	中国中医科学院中药研究所 陈士林	建议增加“III类或II类山地”的分级参考标准或定义	正式文本本节已删除
26	4.1.1、 4.1.3.1 等	高 15cm ~ 20cm，宽 120cm~150cm	福建中医药大学 林青青 福建省林业科技推广总站 廖鹏辉	改成“高 15~20cm，宽 120~150cm”，下同，书写不规范	采纳专家意见，规范书写
27	4.1.1	非烂水田、前作为水稻的农田	福建省林业科技推广总站 陈金明 福鼎市林业局 张典铨	建议删除：非烂水田、前作为水稻的农田，因为国家政策规定禁止耕地非农化、非粮化	采纳专家意见，已删除“非烂水田、前作为水稻的农田”。
28	4.1.1	宽 120cm~150cm 的畦	宁德市林业局 黄煌增	宽 80cm~120cm 的畦为宜	不采纳，畦窄土地利用率低，宽畦可两侧操作
29	4.1.3	不明确	福建省林业科学研究院 李建民 宁德市林业局 王鹏	应规范扦插时间和扦插方式（嫩枝扦插或硬枝扦插）	已按专家意见明确：春季，最迟可在“谷雨”前采用硬枝扦插。
30	4.1.4.1	灌溉	宁德市林业局 黄煌增	改为“浇灌”	采纳专家意见，改“灌溉”为“浇灌”。
31	4.1.4.3	NPK	中国中医科学院中药研究所 陈士林	NPK 改为氮磷钾更妥	采纳专家意见，NPK 改为氮磷钾。
32	4.1.5	地径处 3 个分枝以上	重庆市药物种植研究所 胡开治	建议删除地径处	采纳专家意见，删除地径处。

第 5 页 共 12 页

意见汇总及处理情况					
序号	章条编号	草案内容	提出单位和姓名	反馈意见内容及理由	意见处理情况
33	4.1.5	未标注	福建省森林资源监测总站 齐清琳	I、II级苗是否已有标准，若有建议备注出来，若没有引用什么标准最好标出	不采纳，因为这里定的就是福鼎栀子的苗木标准。
34	4.2.3	山地	福建省农业科学院果树研究所 姜帆	应与 4.3.2 丘陵、山地一致	采纳专家意见，已修改一致。
35	4.2.3	土壤以黄红壤和粗骨性黄红壤为主	宁德市林业局 黄煌增	土壤以红壤或黄红壤为主	不采纳，因为福鼎栀子地块立地土层薄，少有土层厚的红壤。
36	4.3.1	栽植地清杂时间为栽植前一年的 7 月~11 月	福建省农业科学院农业生物资源研究所 陈菁瑛	修改为“栽植前一年的 7 月~11 月进行清杂”	采纳专家意见，修改为“栽植前一年的 7 月~11 月进行清杂”。
37	4.3.1	未指明	宁德市林业局 黄煌增	加：坡度 25℃以上严禁水平梯带垦地	采纳专家意见，增加“坡度 25 度以上严禁水平梯带垦地”
38	4.3.2.1	在 4.4.2.1 整地挖穴	福建省森林资源监测总站 齐清琳	栽植密度：根据不同立地条件，株行距设置范围 150cm~200cm；栽植密度 2500 株/hm <sup>2</sup> ~3750 株/hm <sup>2</sup> 。改在 4.4.3	不采纳，因为这个株行距在整地挖穴时就要确定的，不是在栽植时才确定
39	4.4.2	未提出	福建省林业科学研究院 李建民	应补充密度调控、树体管理技术（修枝整形）成林后应采取疏伐、修剪等措施，促进结实	不采纳，因为福鼎栀子的生长特性，无需进行此操作
40	4.4.3	正常管理、树龄达 20 年以上、林分内树冠交错致密、生长势衰退的栀子树林分，可采取措施实现老树复壮；	福建省农业科学院农业生物资源研究所 陈菁瑛	修改为“正常管理、树龄达 20 年以上、林分内树冠交错致密、生长势衰退的栀子树林分，需要进行老树复壮”	采纳专家意见，修改为“正常管理、树龄达 20 年以上、林分内树冠交错致密、生长势衰退的栀子树林分，需要进行老树复壮”

第 6 页 共 12 页

意见汇总及处理情况					
序号	章条编号	草案内容	提出单位和姓名	反馈意见内容及理由	意见处理情况
41	4.5.1	1.预防做到有机肥必须充分腐熟，禁用带病菌，氮肥不过量等，控制病虫害的发生与繁殖，造成不利于病虫害发生的环境，同时提高树体抵抗病虫害的能力。 2.“要严格控制农药使用量和农药使用浓度；” 3.综合考量使用登记茶叶用的农药最适合， 4.集中栽植区域病虫害防治采用无人机统防统治	福建省林业科学研究院 何学友 福建省林业科学研究院 蔡守平	1.建议改为：预防做到禁用带病菌栽植，施用有机肥必须充分腐熟，氮肥不过量等，造成不利于病虫害发生的环境，控制病虫害的发生与繁殖， 2.建议改为“要严格规范使用农药，控制农药使用量，尤其要注意农药安全期” 3.建议改为“综合考量使用登记茶叶用的农药较适合；” 4.建议改为“集中栽植区域病虫害防治可采用无人机统防统治。	以上4条均按专家建议进行修改。
42	4.5.1	未提出	福建中医药大学 林青青 宁德市林业局 黄煌增 福建省农业科学院作物研究所 李爱萍 江西中医药大学药学院 胡生福	1.建议补充这5种常见病虫害的防治方法 2.补充农药安全使用间隔期	采纳专家意见， 1、已经补充附录D“黄栀子主要病虫害及其防治方法”。 2、农药安全使用间隔期遵守国标 GB/T 8321.10-2018《农药合理使用准则(十)》。
43	4.5.1	不得使用《中国药典》和农业农村部公告禁用的农药	中国医学科学院药用植物研究所 魏建和	《中国药典》没有公告禁用农药，2020版规定了33种农药残留标准	采纳专家意见，修改为“不得使用农业农村部公告禁限用的农药”。
44	4.5.1	禁用的农药	福建省农业科学院农业生物资源研究所 陈晋瑛	修改为“禁限用的农药”	采纳专家意见，将“禁用的农药”修改为“禁限用的农药”

第7页共12页

意见汇总及处理情况					
序号	章条编号	草案内容	提出单位和姓名	反馈意见内容及理由	意见处理情况
45	4.5.1	未提出	福建省林业科学研究院 蔡守平	建议加入生物防治措施：尽量选用白僵菌、绿僵菌等生物菌剂进行害虫防治。	未采纳，因为福鼎栀子病虫害较少，目前还不具备生物菌剂防治病虫害的条件。
46	4.5.2	主要杂草为茅草和芒萁，	江西中医药大学药学院 胡生福	“茅草”，“芒萁”使用规范中文名，同时，建议附上拉丁名。	未采纳，因为杂草种类较杂
47	4.5.2	未提出	福建省林业科学研究院 蔡守平	避免使用除草剂。	改为：不得使用除草剂除草
48	5		福建省农业科学院作物研究所 李爱萍	“鲜果采摘技术规范”应增加鲜果采摘标准	未采纳，因为5.1、5.2就是鲜果成熟的标准
49	5.1、5.2		重庆市药物种植研究所 胡开治	建议5.1、5.2合并，因为两条说的主要是采收时间问题，	未采纳，因为5.1和5.2分别是采摘时间和采摘方法
50	5.1	除特殊用途外，禁止抢青。	福建省林业科技推广总站 林金明	建议改为……除特殊用途外，禁止采摘未成熟果实。	已采纳专家意见修改未“除特殊用途外，不得采摘青果。”
51	5.1	禁止抢青。	江西省林业科学院 朱培林	“禁止抢青”改为“不得采摘青果”	采纳专家意见，“禁止抢青”改为“不得采摘青果”。
52	5.2	福鼎栀子株内株间成熟期基本一致，但随海拔升高成熟期会推迟一个节气，所以鲜果采摘可从低海拔到高海拔，逐片一次性采摘	福建省农业科学院农业生物资源研究所 陈晋瑛	改为：福鼎栀子同一海拔区域成熟期基本一致，随海拔升高成熟期会推迟一个节气，所以鲜果采摘可从低海拔到高海拔，逐片一次性采摘。于晴天露水干后或午后采摘。	采纳专家意见，修改为“福鼎栀子同一海拔区域株内株间成熟期基本一致，随海拔升高成熟期会适当推迟，所以鲜果采摘可从低海拔到高海拔，逐片一次性采摘”。

第8页共12页

意见汇总及处理情况					
序号	章条编号	草案内容	提出单位和姓名	反馈意见内容及理由	意见处理情况
53	5.2	但随海拔升高成熟期会推迟一个节气	福鼎市林业局 张典铨	建设改为：但随海拔升高成熟期适当推迟	采纳专家意见，修改为“随海拔升高成熟期适当推迟”
54	6		福建省农业科学院作物研究所 李爱萍	应对各卫生标准有个具体规定	未采纳，因为农产品加工场地、设备、工具、包装情况十分复杂，没办法一一列出。
55	6		福建省农业科学院 郑开斌	逻辑顺序修改： 6.1干燥前处理 6.1.1后熟 6.1.2杀青 6.2晒干 6.3晒干加烘干 6.4全程烘干 不管晒干、烘干都是需要一样的前处理程序	不采纳，虽然都要前处理但前处理的方法和程度是不一样的
56			江西省林业科学院 朱培林	产地初加工宜分为“6.1鲜果存放(或预处理),6.2蒸制,6.3晾晒,6.4烘干” 现在实际生产上一般是4个步骤，通常是蒸制后晾晒再烘干，只需要在晾晒中说明一下，若天气晴好能够直接晒干也可无需烘干即可	不采纳，因为福鼎的天气与江西有很大的不同，秋季多雨，不利晒果；而且福鼎人口密集，晒果的场地有限。

第 9 页 共 12 页

意见汇总及处理情况					
序号	章条编号	草案内容	提出单位和姓名	反馈意见内容及理由	意见处理情况
57	6.1		江西省林业科学院 朱培林	删除如“这样可节省加工成本又避免黑果烂果”。标准文本只写清楚做法，不需要列理由	采纳专家意见，已删除“这样可节省加工成本又避免黑果烂果”。
58	6	晒干、晒干加烘干和全自动烘干	福建中医药大学 黄泽豪	建议改为“晒干法、烘干法、晒干加烘干(晒烘结合法)”。	采纳专家意见，已修改为“晒干法、晒烘结合和烘干法”。
59	6.1		中国中医科学院中药研究所 陈士林	干燥方法描述不清，产地初加工主要是干燥，包括“晒干、晒干加烘干和全自动烘干”三种方式，建议三个条目来准确描述：6.1“晒干、晒干加烘干”下级标题为“干燥”	部分采纳专家意见，6.1晒干、晒烘结合法，6.2烘干法
60	6.1	晒干即全程在阳光下摊晒至达到规定的含水量	福建省农业科学院作物研究所 李爱萍 中国中医科学院中药研究所 陈士林	“晒干即全程在阳光下摊晒至达到规定的含水量”应规定具体含水量	未采纳专家意见，这边只是对晒干的定义，在6.1.2有规定的含水量
61	6.1		中国医学科学院药用植物研究所 魏建和	补充晒干加烘干中“烘干”的条件	采纳专家意见，补充烘干的条件“遇不良天气时用烘干机烘干”。
62	6.1.1		福建省农业科学院果树研究所 姜帆 福建省农业科学院作物研究所 李爱萍	早期果后熟时间稍长 应具体指标和判定依据	未采纳，因为正式文本已经删除早期果和后期果的描述

第 10 页 共 12 页

意见汇总及处理情况					
序号	章节编号	草案内容	提出单位和姓名	反馈意见内容及理由	意见处理情况
63	6.1.2	t	福建省农业科学院果树研究所 姜帆 福建中医药大学 林青青 福建省农业科学院作物研究所 李爱萍 福建省农业科学院 郑开斌 中国中医科学院中药研究所 陈士林 福建中医药大学 黄泽豪 福鼎市林业局 张典铨	t 改为 d	采纳专家意见, t 改为 d
64	6.1.2 6.2.2	含水量	福鼎市林业局 张典铨	应该是“含水率达到 8%以下”	不采纳, 因为药典规定的是水分含量
65	6.2.1	未提出	福建省农业科学院果树研究所 姜帆 福建省森林资源监测总站 齐清琳 福鼎市林业局 陈巧云	明确高压蒸汽杀菌温度、压力、时间	未采纳, 因为栀子采收季节较长、成熟度差异大, 杀菌温度、压力、时间要根据成熟度来调节。
66	6.2.2	35℃~40℃、50℃~60℃	福建中医药大学 林青青	应改“35~40℃、50~60℃”	采纳专家意见, 已修改为“35~40℃、50~60℃”。
67	6.2.2	未提出	福建省农业科学院作物研究所 李爱萍	如何根据产能选择烘干设备以及建烘干房, 烘干的方式、排层厚度、履带速度、果皮软化标准等应具有体规定	未采纳, 因为农产品加工, 应因地制宜, 没办法做到十分规范和做出规定。

第 11 页 共 12 页

意见汇总及处理情况					
序号	章节编号	草案内容	提出单位和姓名	反馈意见内容及理由	意见处理情况
68	7	未提出	福建省林业科技推广总站 陈金明	建议增加章节: 7 分选; 8 质量检验;	未采纳, 此加工出来的只是原料, 生产企业会根据需要进行分选和检验。
69	7.2, 7.3	有贮藏、运输内容	中国医学科学院药用植物研究所 魏建和	是否需要贮藏和运输的内容	未采纳, 因为新版 GAP 有提出所以需要贮藏和运输的内容。
70	7.2	安装挡鼠板	福鼎市林业局 张典铨	应改为: 安装挡鼠板	采纳专家意见, 已修改为“安装挡鼠板”。
71	7.2	未提出	福建农林大学 邹小兴	添加“栀子分级”, 增加“档案管理”项内容。	采纳专家意见, 已增加: 做好档案管理工作, 不同批次等级药材做好标识分区存放。
72	附录	未提出	福建农林大学 邹小兴	附件增加“主要病虫害防治方法”“生产记录表”	部分采纳专家意见, 已增加附录 D“黄栀子主要病虫害及其防治方法”。
73	附录		江西省林业科学院 朱培林	建议删除现所列附录	未采纳, 因为实际情况需要附录
74	参考文献		福建农林大学 邹小兴 福建中医药大学 林青青	按格式要求修改。	采纳专家意见, 已按格式进行修改。
说明: 1.发送“征求意见稿”的单位 17 家; 专家 26 名; 2.收到“征求意见稿”后, 回函的专家 26 名; 3.收到“征求意见稿”后, 回函并有建议或意见的专家 26 名; 4.没有回函的专家 0 名。(注: 上述说明附在本表的最后一页下面) 5.如果需要汇总的意见较多, 可以从第 2 页起以“意见汇总及处理情况”下一行作为表头继续填写。					

第 12 页 共 12 页